



Universidade
Estadual de Londrina

Reitora *Lygia Lumina Pupatto*

Vice-Reitor *Eduardo Di Mauro*



Editora da Universidade Estadual de Londrina

Conselho Editorial

Patrícia de Castro Santos (Presidente)
Ângela Pereira Teixeira Victória Palma
Carlos Roberto de Resende Miranda
Ernesto Fernando Ferreyra Ramires
Gilmar Arruda
Maria Luíza Marinho
Marta Dantas
Odilon Vidotto
Pedro Paulo da Silva Ayrosa
Rosana Lott Rodrigues

Diretora *Patrícia de Castro Santos*



Reitor *Carlos Augusto Moreira Júnior*

Vice-Reitora *Maria Tarcisa Silva Bego*



Editora da Universidade Federal do Paraná

Conselho Editorial

Elias Karam Júnior
Eneida Kuchpil
José Antonio Gadriel
José Carlos Cifuentes
Liliana Maria Labronci
Luis Lopes Diniz Filho
Luiz Ernandes Kozicki
Marcus Levy Albino Benocosta
Maria Benigna M. de Oliveira
Marielene Weinhardt
Ricardo Mendes Júnior
Wilson da Silva Spinosa

Diretor *Luis Gonçalves Bueno de Camargo*

ORIGINAL:

Data de entrada: 30 / 05 / 07

Prof.(a): Vladimir

Curso: Filosofia

Disciplina: Teoria do conhecimento

Qtd. Página: 00 37

Atendente: Flávia

Francis Bacon

Da magia à ciência

tradução

AURORA FORNONI BERNARDINI

PAOLO ROSSI

Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R833f Rossi, Paolo.

Francis Bacon : da magia à ciência / Paolo Rossi ;
tradução Aurora Fornoni Bernardini – Londrina :
Eduel, Curitiba : Editora da UFPR, 2006.
447p.

Tradução de: Francesco Bacone: dalla magia alla scienza

ISBN 85-7216-443-X (Eduel)

ISBN 85-7335-142-X (Editora da UFPR)

1. Ciência – Filosofia. 2. Filosofia inglesa. 3. Bacon,
Francis, 1561- 1626. I. Título.

CDU 50:1

Direitos reservados à

Editora da Universidade Estadual de Londrina

Campus Universitário

Caixa Postal 6001

Fone/Fax: (43) 3371-4674

86051-990 Londrina – PR

E-mail: eduel@uel.br

www.uel.br/editora

Editora da UFPR

Centro Politécnico – Jardim das Américas

Tel./fax (41) 3361-3380 / 3361-3381

Caixa Postal 19.029

81531-980 – Curitiba – Paraná – Brasil

editora@ufpr.br

www.editora.ufpr.br

Impresso no Brasil / Printed in Brazil
Depósito Legal na Biblioteca Nacional

2006

Sumário

PREFÁCIO A TERCEIRA EDIÇÃO	7
PAOLO ROSSI: BACONIANA	47
PREFÁCIO A SEGUNDA EDIÇÃO	55
PREMISSA	67
ABREVIÇÕES	77
I. AS ARTES MECÂNICAS, A MAGIA, A CIÊNCIA	83
1. O significado cultural das artes mecânicas	83
2. A herança da magia	101
3. A condenação da magia e o ideal da ciência	120
II. A CONFUTACÃO DAS FILOSOFIAS	145
1. A quebra com a tradição	145
2. As tarefas do saber histórico e a sociologia do conhecimento	158
3. Naturalistas antigos e modernos: as responsabilidades de Platão	169
4. Aristóteles e a Escolástica	186
5. As características do quadro histórico baconiano	197
III. AS FÁBULAS ANTIGAS	207
1. Literatura mitológica e alegorizante dos séculos XVI e XVII	207
2. A interpretação dos mitos nas <i>Cogitationes de scientia humana</i>	222
3. A teoria do mito no <i>Advancement of Learning</i>	226
4. A teoria do mito em <i>De sapientia veterum</i>	228
5. As razões da nova atitude de Bacon	231
6. Os quatro temas filosóficos do <i>"De sapientia veterum"</i>	243
7. Penteu e Prometeu: a relação ciência-religião	244
8. Pan e Cupido: o naturalismo materialista	245
9. Eritônio, Atalanta, A Esfinge, Orfeu, Prometeu: a tarefa da filosofia	251
10. Deucalião e Prosérpina: a tradição mágico-alquímica	255

11. Cassandra, Memnon, Titono, Nêmesis, Dioniso, as sereias, o vaso de Pandora; motivos ético-psicológicos	257
12. Métis, os Ciclopes, o cortejador de Juno, Endimião, Narciso, Ateon, Perseu, Aquelau, Diomedes, Tifão, O Estige, o realismo político	263
13. A poesia parabólica no <i>De augmentis</i>	270
14. Os mitos do <i>De augmentis</i> : Pan, Perseu, Dioniso, Scila, Atlas, Ission, Esculápio	274
15. O <i>De pricipiis</i> : o mito de Cupido	276
16. Conclusões	284
IV. LÓGICA, RETÓRICA E MÉTODO	297
V. LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO	327
1. Invenção das artes e invenção dos argumentos	328
2. A arte do juízo e a confutação dos <i>idola</i>	334
3. Signos, linguagem, <i>idola fori</i>	348
4. O método da comunicação	357
5. A função da retórica	364
VI. A TRADIÇÃO RETÓRICA E O MÉTODO DA CIÊNCIA	377
1. <i>Partus temporis</i>	377
2. Função da lógica tradicional e características da lógica nova	381
3. Presença de modelos retóricos na lógica do saber científico	386
4. A <i>interpretatio naturae</i> no <i>Valerius Terminus</i> : a aplicação das regras ramistas	387
5. A doutrina das <i>tabulae</i> e ordenamento dos fatos naturais	398
6. A mnemotécnica e a <i>ministratio ad memoriam</i> : lugares retóricos e lugares naturais	407
7. A tópica e as histórias naturais	418
8. Conclusões	425
NOTAS DA TRADUÇÃO	433
ÍNDICE DE NOMES	437

Prefácio à terceira edição

Este livro, com este mesmo título *Francis Bacon. Da magia à ciência*, foi publicado, há quase meio século, pelos Editores Laterza, como 507º volume da Biblioteca de Cultura Moderna. Em 1968, foi traduzido e tornou a ser publicado pela University of Chicago Press, em co-edição com a Routledge and Kegan Paul de Londres. Em 1970, saiu uma edição japonesa junto à Simul Press de Tóquio. Depois de ter-me sido comunicada, pela Editora Laterza, a intenção de se desfazer dos exemplares ainda existentes no depósito, propus uma reimpressão à Editora Einaudi, que publicou o livro em 1974 na coletânea da *Piccola Biblioteca Einaudi*. Conforme poderá ser lido no prefácio à segunda edição, o livro tinha sido submetido a algumas modificações radicais, quase todas de caráter estilístico. E, em 1990 saiu uma tradução espanhola em Madri, pela Alianza Editorial. Ao se esgotarem os exemplares da Einaudi, dirigi-me à Editora Il Mulino, à qual me liga um hábito que vem do começo dos anos 1960, a lembrança de uma das anuais *Leituras do Mulino* que me fora confiada em 1988 e o fato (para mim deveras não pouco significativo) que esta editora publicou, entre 1983 e 2000, seis livros de minha autoria. Aceitei ao mesmo tempo com muita e pouca vontade o pedido que me foi feito: o de escrever uma nova prefação.

Não posso decerto relatar aqui o que se passou com os estudos sobre Francis Bacon desde aqueles anos agora já distantes. Uma vez que o presente livro foi utilizado de maneiras diferentes no decorrer da longa discussão (ainda não encerrada) referente às relações entre a tradição mágico-hermética e a ciência

moderna, dedicarei algum espaço a este tema. Aquela discussão trançou-se com a história da fortuna de Francis Bacon no século XX e também, no que me diz respeito, com as histórias de minha vida intelectual. Constarão destas páginas, também, lembranças de pessoas, reconhecimentos de contribuições recebidas e distanciamentos. Sabe-se hoje com certeza (mesmo que muitos façam ouvidos moucos), que a memória é bastante criativa e sempre muito pouco “fiel”. Depois que se superaram os quinze lustros, cada concessão às lembranças e cada convite a recordar equivalem (conforme se costumava dizer) a um convite para um casamento ou (conforme se diz hoje) – a um ganho na loteria nacional. Tentarei (“sem esforço algum” – estarão pensando aqueles pouquíssimos leitores que também são meus caríssimos colegas –) ser o menos criativo possível.

Nesses anos tive repetidas ocasiões de publicar contribuições referentes a Francis Bacon. Uma vez que muitos daqueles escritos são verdadeiras integrações ao conteúdo do presente volume, indiquei-os na bibliografia que se encontra no final deste prefácio.

II

No fim da década de 1950 não era hábito, conforme dizem ser hoje, mandar traduzir seus livros para o idioma inglês, valendo-se dos fundos para a pesquisa científica que o Ministério coloca à disposição dos professores universitários. Com toda probabilidade este livro teria uma circulação muito mais limitada se no *Journal of the History of Ideas*, de 1958 (pp. 584-87), não tivesse saído um artigo de George Boas “Recent Books in the History of Philosophy”, que dedicava a meu livro três páginas e meia. Boas o aproximava de *A Disputa do Novo Mundo* de Antonello Gerbi e justamente usava, a respeito de ambos, o termo “história das idéias”. “Gerbi” – escrevia – “traçou o progresso de um argumento, Rossi coloca uma idéia complexa contra o seu fundo cultural, dando-lhe, com isso, uma nova interpretação”.

Eu começara minhas pesquisas sobre Bacon em Milão, no decorrer do ano acadêmico de 1950-51, contando com o precioso trabalho de Alessandro Levi (de 1925) e, além deste, de dois livros importantes: o ensaio brilhante e provocador

de Benjamin Farrington, traduzido por Einaudi em 1952 com o título de *Francis Bacon, Filósofo da Idade Industrial* e o denso volume de Fulton Anderson *The Philosophy of Francis Bacon*, publicado pela Chicago University Press, em 1948.

Formara-me em Florença, à escola de Eugenio Garin e passara em seguida a trabalhar em Milão com Antonio Banfi, onde fora acolhido com grande generosidade, inclusive por seus generosos e irrequietos alunos (quando cheguei em Milão, em 1948, eu tinha 28 anos, Luciano Anceschi, Enzo Paci e Giulio Preti, 37, e Remo Cantoni e Dino Formaggio, 34). Com aquelas experiências e aquelas ambiências atrás de mim, o livro de Anderson, na época muito celebrado no mundo anglo-saxão, pareceu-me um comentário diligente e inteligente de alguns importantes textos de Bacon. Se o trabalho dos historiadores consistisse apenas em glosar e comentar textos, então Jacopo Zabarella deveria ser reunido aos maiores – coisa que ninguém sonha em fazer. O projeto de meu livro era muito diferente do das precedentes monografias e isso foi energicamente sublinhado por Boas: como Anderson, eu utilizava todos os textos e não apenas as habituais páginas do *Novum Organon* sobre os *idola* e as *tabulae* mas, diferentemente do de Anderson, meu livro estava interessado em mostrar “como a filosofia de Bacon se desenvolveu a partir da tradição cultural de sua época. (...) Lendo o livro, tem-se um quadro mais claro do que antes das correntes intelectuais da Renascença, não apenas na Inglaterra, mas também no continente”.

Boas concedia bastante espaço a um resumo dos argumentos e das teses presentes no livro. Focalizava, em particular, as diferenças entre a imagem baconiana da magia como saber secreto e a imagem que Bacon havia construído (e incansavelmente divulgado) de uma ciência que fosse ao mesmo tempo conhecimento do mundo e intervenção sobre ele, que nascesse da colaboração e fosse, em princípio, acessível a todos.

Bacon, tal como é apresentado neste livro – concluíra ele – “não comparece nos manuais de história da filosofia aos quais estamos acostumados e o livro deveria ser traduzido, pois os filósofos americanos que lêem o italiano são demasiado poucos”.

Conforme disse no começo, o convite foi aceito dez anos mais tarde. Quando o livro tornou-se acessível, não faltaram nem resenhas nem juízos favoráveis em

inglês. No *Time Literary Supplement* do dia 1º de agosto de 1968, num artigo não assinado, conforme se usava então, felicitava-se a tradutora e elogiava-se o livro por ter “o grande mérito de aceitar a complexidade dos processos intelectuais: o autor não se contenta com falsas simplificações, e é capaz de ver desenvolvimentos internos ao pensamento de Bacon que escaparam a críticos menos cuidadosos (...). Este livro, melhor do que qualquer outro, coloca no seu contexto aquela enigmática personalidade. Trata-se de um instrumento indispensável para qualquer estudioso da história intelectual daquele período”.

Foi, porém, a longa resenha de Frances A. Yates de 19 de fevereiro de 1968, na *New York Review of Books*, que exerceu uma influência decisiva quanto aos destinos da edição inglesa de meu livro e de sua fortuna. A Yates, que já havia publicado seu célebre livro sobre Giordano Bruno e a tradição hermética, ao lado de seu não menos famoso estudo sobre *A Arte da Memória*, deu à sua primeira intervenção o título de “Bacon’s magic”. O meu livro tinha o mérito de mostrar que os temas do domínio sobre a natureza e do melhoramento da condição humana através do conhecimento, temas esses tão próprios de Bacon, estavam presentes também na imagem da magia que emerge da obra de Cornelio Agrippa. No livro que escrevi – continuava afirmando Yates – Bacon aparece como um pensador que reage à tradição mágica e que, assim mesmo, tem para com essa tradição uma profunda dívida: “Bacon é visto sobre o fundo das filosofias da Renascença que ele descarta, por desaprová-las, ao mesmo tempo em que delas emerge”. Yates sublinhava outras duas novidades que ela encontrara no livro: o espaço considerável dedicado à análise do uso baconiano dos grandes mitos clássicos e o realce dado à importância da arte da memória (“um trabalho pioneiro”) na construção da celeberrima teoria do método.

Em seu estudo sobre Agrippa, publicado pela Urbana Illinois em 1966, G. Nauert tinha lembrado o nome de E. Garin e dedicado algumas páginas à comparação entre Agrippa e Bacon. Numa resenha publicada na *New York Review of Books*, em 3 de março do mesmo ano, Frances Yates reparara que o autor havia, por completo, desconsiderado a existência de meu livro, bastante conhecido pelos estudiosos americanos, publicado na Itália nove anos antes do dele. Num ensaio de 1967, “The Hermetic Tradition in Renaissance Science”, publicado no

volume organizado por Charles Singleton *Art, Science and History in the Renaissance*, Yates utilizara as teses presentes em meu livro, para defender a figura de Bacon enquanto novo espécime de *rosacruz* que “abandona o segredo e coopera abertamente com os outros”, conforme irá acontecer com a Royal Society. Para Yates, Bacon surgia como uma daquelas personagens cujo lugar na história não fora compreendido, visto que os historiadores da ciência e da filosofia o haviam considerado tão-somente como um precursor do futuro, sem examinar suas raízes no passado. O meu mérito era o de ter indagado no meio daquelas raízes e de ter mostrado que, tanto a imagem baconiana do saber enquanto poder, quanto a de uma ciência dominadora da natureza provinham ambas do ideal do mago da Renascença. No centro de minha imagem de Bacon estavam igualmente, entretanto, sua insistência quanto à natureza cooperativa do empenho científico, sua polêmica contra qualquer forma de saber secreto e de “iluminação”, seus apelos em prol de uma razão “humilde” ou, de qualquer maneira, ciente de seus limites insuperáveis.

Na verdade, o livro deslocara o centro da discussão e induzira alguns historiadores a falar de outros argumentos que não os habituais ou – conforme se diz –, misturara as cartas do baralho. Tive prova disso quando, num ensaio de 1957, ao referir-se ao livro de Yates sobre Giordano Bruno e ao presente sobre Bacon, Thomas Kuhn escreveu que “O reconhecimento de Francis Bacon como figura de transição entre o mago Paracelso e o filósofo experimental Robert Boyle contribuiu, mais do que qualquer outra coisa, nos últimos anos, para modificar a inteligência histórica das modalidades com as quais nasceram as novas ciências experimentais”. (cf. Th. Kuhn, *A tensão essencial: mudanças e continuidade na ciência* – trad. it.: *La tensione essenziale: cambiamenti e continuità nella scienza*, Turim, Einaudi, 1895, p. 62). Uma vez que também no mundo das idéias e dos juízos é completamente verdade que “uma cereja puxa a outra”, não me surpreendi demasiado quando a American History of Science Society declarou, num documento elaborado por Charles Schmitt, que meu trabalho demonstrara que a assim chamada *standard interpretation* de Bacon, tão freqüentemente invocada, pouco se fundamentava em algo que viesse da pena de Bacon (o texto, ao qual se deve a motivação para a atribuição da *Sarton Medal*, foi

publicado em *Isis*, em junho de 1986). Da mesma forma não me surpreendi quando, numa excelente monografia sobre Bacon, publicada no fim da década de 1980, encontrei a seguinte frase: "O livro de Rossi é quicá a obra sobre Bacon mais importante desse século por ter dado início a uma nova fase dentro dos estudos baconianos" (Pérez-Ramos, *Francis Bacon's Idea of Science*, Oxford, Clarendon Press, 1988, p. 30). Numa linguagem apta a lidar com a solene do Lorde Chanceler havia-me confidenciado privadamente a mesma coisa sobre Graham Rees, dedicando-me, em março de 1984, um de seus ensaios sobre textos ainda inéditos de Francis Bacon: "For Paulo Rossi – instaurator magnis magni instauratoris – a small token of my profound esteem". A elegância desta dedicatória faz com que, a vinte anos de distância, eu não responda a ele, coisa que aliás mereceria, pela absolutamente gratuita insolência que do alto de sua competência de explorador dos inéditos baconianos e dos baixios de seu irremediável diletantismo filosófico, ele me dirigiu alguns anos mais tarde.

Todos temos o condão de engolir baldadas de gratificações sem sentirmos-nos saciados. Quanto a isso creio não ser eu uma exceção. Por minha sorte nunca alimentei demasiadas ilusões e a mãe natureza concedeu-me uma discreta dose de senso do humorismo. Sempre apreciei a citação de Esopo que Francis Bacon gostava de lembrar: "Quanta poeira levanto! Dizia a mosca pousada no eixo da roda de uma carroça". Aconteceu-me também de estigmatizar os comportamentos de tipo "paranóico" de colegas filósofos, mais ilustres do que eu, ou convencidos de sê-lo, os quais crêem firmemente que a própria atividade intelectual configura-se como "decisiva" ou "epocal"^(a), algo que tem a ver com verdades indiscutíveis ou com conquistas perenes. Faltam-me por completo essas formas de entusiasmo e não creio absolutamente que outros tenham de considerar como verdades os benévolos juízos sobre meu livro de 1957. Creio, todavia, que a mim pessoalmente deva ser permitido esperar que possam conter alguns elementos de verdade.

III

Este livro continha, segundo eu achava então, alguns tópicos ou partes deles que mereciam uma ampliação e um aprofundamento. Eu havia utilizado e assinalado, no sexto capítulo, alguns clássicos da *ars memorativa*. Dessas leituras e das páginas dedicadas ao tema da *ministratio ad memoriam* na obra de Francis Bacon nasceram as pesquisas que conduziram à publicação, em 1960, pela Editora Ricciardi, do volume *Clavis Universalis: Arti della Memoria e Logica Combinatoria da Lullo a Leibniz* (*Clavis Universalis: Artes da Memória e Lógica Combinatória de Lullo a Leibniz*)^(b). Das leituras de Giorgio Agricola, de Vannoccio Biringuccio e de muitos outros "mecânicos" do Quinhentos^(c), além das páginas do primeiro capítulo dedicadas à disputa sobre as artes mecânicas, nasceram as pesquisas que redundaram na publicação por Feltrinelli, em 1962, do livro *I Filosofi e le Macchine: 1400-1700* (*Os Filósofos e as Máquinas: 1400-1700*). Como apêndice a esse livro coloquei três breves ensaios. "Verità e utilità della scienza in Francesco Bacone" (Verdade e Utilidade da Ciência em Francis Bacon) (já publicado na *Rivista critica di storia della filosofia*, em 1957) que ressentia muito das minhas conversas de então com Giulio Preti e que contém uma crítica das interpretações da Filosofia de Bacon enquanto forma de utilitarismo. Contém também a demonstração de que a tradução *standard* da expressão contida em *Novum Organum*, I, 124 *ipsissimae res sunt veritas et utilitas* como *truth and utility are the very same things* está total e irremediavelmente incorreta. Na mão de muitos filósofos que ignoram qualquer língua a não ser o inglês e escrevem ensaios sobre Bacon sem sequer dar uma espiada aos originais latinos de seus textos, essa tradução incorreta deu lugar a não poucos equívocos não desprovidos de consequências.

Acredito ser verdadeiro (diferentemente do que muitos escreveram e do que alguém continua escrevendo) que se perguntar se as verdades científicas dependem dos procedimentos utilizados para afirmá-las ou de sua fecundidade prática é para Bacon um dilema sem sentido: uma verdade científica é sempre fecunda e tal fecundidade depende justamente e exclusivamente do seu caráter de verdade. As duas intenções humanas gêmeas, a ciência e o poder, coincidem

numa única, e a ignorância das causas provoca a falência das obras. Aquilo que teoricamente vale como causa, operacionalmente vale como regra (*quod in contemplatione instar causae est, id in operatione instar regulae est*). Aquilo que é mais útil na prática, é aquilo que é mais verdadeiro na teoria. (*Ista autem duo pronuntiata, activum et contemplativum, res eadem sunt; et quod in operando utilissimum, id in sciendo verissimum, Novum Organum, II,4*).

IV

Depois de ter entrado a fazer parte de um trio que compreendia Vittorio Mathieu e Giorgio Radetti, cheguei à Universidade de Cagliari em 1962. Entre os muitos professores alojados no Hotel Jolly encontrei Ernesto De Martino, que contava então com 54 anos e lecionava na Faculdade de Magistério. Tinha lido seus livros e discutido muitas vezes com ele, Remo Cantoni e Enzo Paci e tinha por ele uma grande admiração, acompanhada por aquele tranquilo sentido de gratidão que se sente pelos autores dos livros que percebemos serem decisivos para a nossa vida intelectual. Ouvi-lo dizer que havia inserido umas vinte páginas de meu livro sobre Bacon em sua antologia *Magia e Civilização* (Garzanti – 1962) foi para mim um grata surpresa. Ficamos muito próximos em Cagliari, ele veio à minha casa em Milão e eu fui à dele, em Roma. Quando me ocorre de repensar o lugar que ele ocupou em minha vida, em nossa amizade, na montanha de livros de antropologia e de psiquiatria que eu li após tê-lo encontrado, parece-me inacreditável tê-lo conhecido e freqüentado por tão pouco tempo, uma vez que ele morreu em 1965.

Depois da leitura dos livros de De Martino e de *I Primitivi* de Remo Cantoni (que me havia impelido a ler *A Filosofia das Formas Simbólicas* de Ernst Cassirer), depois dos períodos passados no *Warburg Institute* – onde havia encontrado e freqüentado Frances Yates, Gertrud Bing, Ernst Gombrich, D. P. Walker –, a magia da Renascença que encontrara em Florença, graças à escola de Garin, tornara-se para mim uma realidade mais ampla. Não conseguiria, nem que quisesse, dar uma ordem cronológica às minhas leituras desordenadas, mas aquilo que considero válido ainda hoje em *Il Mondo Mágico* de De Martino, penso ser

aquilo que indicava o próprio De Martino em 1958, ou seja “a tese da crise da presença como risco de não se estar no mundo e a descoberta de uma série de técnicas (das quais fazem parte tanto a magia quanto a religião) destinadas a proteger a presença do risco de ela perder as categorias com as quais se eleva sobre a cega vitalidade e sobre a *ingens sylva* da natureza e destinadas – outrossim –, a reabrir mediatamente o mundo dos valores, comprometido por dita crise” (p. 313). Àquele núcleo válido, De Martino irá continuar fiel, mesmo *depois* de ter lido Hubert, Mauss e Malinóvski. Entretanto, o que tornava e ainda torna *atuais* tantas páginas dele é a vigorosa polêmica contra o que ele, após ter ilustrado suas “promessas”, denominava as “ameaças” da etnologia.

A utilização das categorias do existencialismo e da fenomenologia, o interesse, fortíssimo, pela psicopatologia, a incidência dos textos de Heidegger e de Jaspers, a leitura de Mircea Eliade e de Lévi-Strauss: tudo isso jamais conseguiu demover De Martino de uma de suas teses básicas. Aquela segundo a qual a experiência da diversidade ou da compreensão (fosse ela a do primitivo ou do psicótico) não pode nunca coincidir, em caso algum, com uma renúncia masoquista. “Sem um empenho para compreender o sentido de *nossa* história, é vão tentar compreender o sentido da história *dos outros*, nem jamais poderá acontecer de nós entendermos melhor *quem somos* colocando-nos como apátridas diante de outras civilizações, disponíveis indefinidamente para qualquer pátria que possa nos seduzir. A verdade é que o ocidente orientou suas escolhas segundo os poderes da conscientização, da persuasão, do prestígio moral, da poesia, da ciência, da vida democrática, do simbolismo civil [...]. Com isso a magia tornou-se, no interior da civilização ocidental, cada vez mais impotência, estímulo cifrado do inconsciente, desejo inautêntico, suspeito e frustrante, servidão inaceitável, ditadura do oculto e do incontrolável, ou então, resquício folclórico”. No que concerne à religião, De Martino pensava que a afirmação de uma origem não divina, mas humana dos modelos de cultura, a tese que “a cultura tenha origem humana e destino humano não é *uma entre as tantas teses possíveis* sobre a cultura e sobre as instituições”. Qualquer sistema de escolhas culturais que esteja à nossa frente – concluía – “cai integralmente no âmbito dessa nossa escolha”.

As que De Martino chamava as “ameaças da etnologia” agigantaram-se assustadoramente nas décadas sucessivas a seu desaparecimento. Às suas escolhas, à sua recusa “do irracionalismo histórico-religioso e do relativismo cultural” está correlacionada sua imagem de uma antropologia que está sempre correndo o risco de transformar-se em “um frívolo *desfile* de modelos culturais, impelidos na passarela da ciência por um frígido apátrida em função de antropólogo, sempre completamente disponível para qualquer possível gosto cultural” (*Furore, simbolo, valore*, Milão, 1962, pp. 86-87). Não eram estas as idéias que tornaram popular De Martino no decorrer das décadas de 1960 e 1970. Os entusiasmos pelo mágico as tornavam pouco atuais e irrelevantes. Quando, em 1973, saiu uma nova edição de *Il mondo magico*, o editor sentiu a necessidade de confiar a Cesare Cases a tarefa de escrever uma introdução. Cases tinha dedicado uma porção de seu cáustico engenho à análise, a partir das posições da esquerda (mais do que esquerda não dá), de autores colocados numa direita tão extremada (que mais do que assim não dava); uma outra não irrelevante porção tinha ele dedicado, no final da década de 1950, a defender a pureza do marxismo enquanto “concepção de mundo”, a polemizar contra Giulio Preti, contra o neo-empirismo e “suas infiltrações nas fileiras da esquerda”.

Na introdução, Cases estava preocupado principalmente em indicar *os limites*, ou seja, os defeitos da posição de De Martino. Lido com as lentes paleomarxistas de Cases, o livro tinha um defeito imperdoável: não era suficientemente anti-ocidental. Na introdução aparecem – concebidas como repreensões ou objeções a De Martino – as seguintes expressões: “a civilização ocidental não é contestada em suas *estruturas*, mas na falta de consciência de sua gênese” (p. XXVI); para o autor “as marcas da civilização ocidental permanecem óbvias, e delas não se contesta a *essência*, mas tão-somente a arrogância” (p. XXVII); De Martino remete “às potencialidades não consumadas da energia plasmadora da civilização ocidental” e nela tem “demasiada confiança” (pp. XLI, XLVI); considera, finalmente, “a razão ocidental como um dado” (p. XLVII). Antecipando as recusas globais de hoje de Asor Rosa, suscitando o interesse dos sequazes de Evola os quais, vindos da extrema direita, já tinham negado há bastante tempo a essência do ocidente, Cases sustenta que a civilização ocidental deve ser contestada em

suas estruturas e em sua essência; que ela já gastou suas próprias energias; que já se reduziu a mera negatividade. A libertação do homem consistia portanto em “sacudir de suas costas a civilização ocidental” (p. XLV). Que alguém pudesse sacudir de seus ombros a civilização na qual “nasceu e cresceu” é justamente o contrário exato da posição que De Martino havia defendido e sustentado, como se diz, com unhas e dentes, ao longo de seu percurso intelectual.

Visto pelos olhos dos jdanovistas, que pretendiam saber o que é certo e o que é errado e pretendiam orientar todo tipo de escolha cultural, De Martino era um irracionalista ou, como mínimo, um estudioso que manejava com o máximo de desenvoltura textos e autores ambíguos e perigosos que era melhor não publicar e certamente não difundir. Aos olhos daqueles que, nas décadas seguintes, o aproximaram a Adorno e à *Dialética do Iluminismo*, toda declaração de fidelidade aos valores da razão é, por parte de De Martino, apenas uma tentativa mais ou menos acanhada de “romper o isolamento, recorrendo a serviços que lhe permitem usar instrumentos irracionalistas, sem ser considerado um irracionalista” (veja-se P. e M. Cherchi, *De Martino*, Nápoles, Liguori, 1987, p. 227). Quem, sem documentação efetiva, faz uso de categorias do tipo “recorrer a serviços” serve-se de um instrumento tão poderoso que passa a ser absolutamente estéril e ineficaz. Se De Martino repete muitas vezes, com convicção e em épocas e textos diferentes, sua fidelidade a valores de tipo “iluminista”, pode-se sempre dizer que o faz por razões “políticas”, ou então que o faz “inconscientemente” ou “sem se dar conta”. Raciocinando assim, tem-se sempre razão. Cortando rente, criando alternativas rígidas, usando métodos inquisitoriais (do tipo “diz uma coisa, mas não acredita nela de verdade”) acaba-se destruindo justamente o espaço que De Martino havia construído para si com tanta fadiga; acaba-se processando-o pelo crime de uma pretensa incoerência.

Para De Martino a ambigüidade não estava em nós, mas sim nas coisas. O mundo mágico está atrás de nós, mas também dentro de nós, sempre próximo a nós como uma alternativa, uma tentação, um caminho de fuga. Em muitos setores da cultura e da política não se sabe disso e não se leva isso em consideração. Movemo-nos, então, no interior de uma história imaginária, enrijecida no culto de uma razão que não se questiona sobre seu passado. Constrói-se, inclusive,

uma história da ciência imaginária em que Bacon se torna “o filósofo da idade industrial”, na qual também Gilbert e Kepler e Newton se tornam “cientistas positivos”. “O monólogo colonialista e missionário da velha Europa – escreveu De Martino – vai-se tornando dia após dia cada vez mais solitário e delirante”. A história do conceito de magia no Ocidente serve para nos dar essa consciência e serve, ao mesmo tempo, “como medida protetora contra aquele mal diferente que é a infidelidade radical em relação à polêmica antimágica de nossa civilização, com a conseguinte abdicação diante dos prestígios da magia” (E. De Martino, *Magia e civiltà*, Milão, Garzanti, 1962, p. 9). Talvez não seja um caso o fato de que, do interesse de De Martino para com a história das idéias, para com a “passagem da magia à ciência” entre Quinhentos e Seiscentos – que para ele não era um episódio, mas o episódio decisivo da história do ocidente (e, indiretamente, da história do mundo) – não reste nenhum traço nos muitos doutos e informadíssimos ensaios e livros que foram publicados sobre ele.

No ano que seguiu à republicação de *Il mondo magico*, entre 20 e 23 de abril de 1974, tiveram lugar em Capri, organizadas por Maria Righini Bonelli e William Shea, as “Jornadas Internacionais de História da Ciência”. As atas do congresso saíram em 1975, nas Science History Publications de Nova York, com o título de *Reason, Experiment and Mysticism in the Scientific Revolution*. Foi ali que eu li uma comunicação intitulada “Hermeticism Rationality and the Scientific Revolution” que foi comentada por A. Rupert Hall. O conteúdo da comunicação – bem distante da vaga do magismo indiscriminado da época – é resumido no parágrafo 5 do “Prefácio à segunda edição” (escrito naquele mesmo ano) que segue aqui. Dez anos mais tarde, Charles Schmitt, depois de lembrar a insistência com que eu tratava os temas mágicos e mitológicos, tão distantes da imagem da *baconian science* que circulava na década de 1950, resumia com clareza o que tinha acontecido: “Deve ser lembrado que o Bacon de Rossi surgiu, em sua primeira edição, antes da atual corrida para colocar magia e ocultismo no centro do pensamento da Renascença. Na verdade, aquele livro foi responsável, e não pouco, por aquela reavaliação dos fatores mágicos e ocultos presentes na primeira ciência moderna, na sua última geração. O que é importante, na abordagem de Rossi, é que ele nunca deixou as questões centrais afastarem-se do ponto focal.

Enquanto outros empurravam a nova interpretação longe demais, ele não hesitou em traçar a linha que divide as hipóteses científicas das fantasias. Apesar de o livro fazer parte da base a partir da qual se desenvolveu a ênfase hoje corrente sobre a assim chamada “Tradição Hermética”, quando as coisas começaram a sair do controle, ele foi um dos primeiros a dissociar-se de algumas das direções mais bizarras rumo às quais estavam se movendo os entusiastas” (*Isis*, junho 1986 e também *Anais do Instituto e Museu de História da Ciência de Florença X*, 1985, p. 138).

V

Do clima anticientífico, de caráter hermetizante, ocultista e decididamente filo-mágico que se difundiu na Itália (e não apenas na Itália) desde o final da década de 1960, eu já tinha me distanciado desde o início. A começar por um artigo publicado em *Rinascita*, em 24 de maio de 1968, no qual está escrito: “Entrou em crise a tese da superioridade dos modernos. Não apenas no sentido de uma recusa do progresso como caminho linear e garantido, mas no próprio questionamento do conceito mesmo de civilização moderna... O mundo da técnica, da ciência, da indústria não é analisado em suas componentes históricas, mas concebido como pura e total negatividade”. A partir de então, e nas décadas que seguiram, foram tiradas todas as conseqüências implícitas nessa teológica asserção. Acompanhando e reforçando uma voga irrefreável de magismo, abriram caminho e se tornaram idéias correntes fantasias sobre uma nova e assombrosa “ciência proletária” que teria em breve substituído a corrupta ciência burguesa e sobre um pensamento mágico que daria lugar a uma alternativa para o ressecado racionalismo. Intelectuais de esquerda apresentaram o pouso de homens na lua como sendo “a mais perfeita especulação que a sociedade capitalista (...) conseguiu organizar em prejuízo dos oprimidos e dos espoliados”, como uma operação de “real conteúdo reacionário” (M. Cini, “Caímos numa ratoeira”, no jornal *L'Unità*, 26 de julho de 1969). No começo daquele ano sustentava-se que o único “discurso correto” era o de uma “recusa da ciência enquanto instrumento de alienação e opressão do homem” (F. Piperno, “A greve dos cérebros”, em

L'Espresso Colore, 2 de fevereiro de 1969). A ciência, escrevia Umberto Curi, “constituiu-se originariamente, consolidou-se e desenvolveu-se até hoje (...) como força produtiva, do capital contra o trabalho”. (em AA.VV. *Scienza e potere*, Milão, Feltrinelli, 1975, p. 147). Para a superficialidade e a simploriedade não há limites estabelecidos: “como na sociedade medieval quem decidia se uma teoria científica era verdadeira ou falsa era o papa – escrevia G. Viale – na industrial, quem decide a validade ou não das teorias científicas é o Pentágono” (*Universidade: a hipótese revolucionária*, Pádua, 1968, p. 118). O apocalipse associava-se, como de hábito, ao otimismo mais desenfreado e sem razão.

A partir do “arrombamento” das instituições – afirmavam Elisabetta Donini e Tito Toniatti em *Quaderni Piacentini* (1977, 63-64, p. 132) – “vai nascer uma ‘nova revolução copernicana’”. A ciência “nascida das cinzas da metafísica de Aristóteles... para levar a cabo e fazer funcionar o domínio que a burguesia detém como classe, só pode morrer com ela”. De sua morte não surgirá uma “nova ciência”, “o novo saber será tão diferente do anterior que merecerá um novo termo”. Teses desse gênero tornaram-se, na Itália de então, verdadeiros lugares-comuns, transformaram-se em ideologias atraindo um grande número de jovens, sindicalistas, políticos, funcionários, donas-de-casa e, principalmente, professores. Estes termos têm, eles todos, uma característica comum: eles substituem à análise, a peremptoriedade dos juízos e aos projetos, a alusão ao Radicalmente Novo. Como do Novo e do Outro não se pode falar (tal como não se pode falar do Deus dos místicos), procede-se necessariamente por alusões e negações. De qualquer maneira, os projetos são sempre algo de negativo com respeito aos processos em ato, e aos “movimentos”. Quando Giulio Maccacaro foi interrogado (em 1974) quanto ao significado do “projeto de uma ciência nova” ele respondeu com as seguintes palavras: “considero impossível a resposta e imprópria a pergunta. Gostaria de explicar-me por meio de uma analogia: o preso que nasceu enquanto tal, isto é, o mais verdadeiro dos presos, não pode projetar a liberdade e realizar a fuga”. E acrescentava: “temos de atuar para que seja possível o nascimento de uma ciência nova, a ciência de um outro poder, mas não podemos predeterminá-la sem impedi-la” (em *Scienza e Potere*, cit. pp. 54-55). Os projetos traem os processos, as análises distorcem a vida, a rebelião acaba por parecer mais

importante do que o mundo ao qual ela poderia dar origem. A revolta, enquanto tal, torna-se um fim à ser perseguido. Isso já tinha sido teorizado na Itália, há mais setenta anos, por Giuliano, o Sofista, numa página célebre da revista *Leonardo*: “cada programa, cada projeto de itinerário é uma limitação.”

Junto à assim chamada “literatura de contestação” a nova magia encontrou grandíssima difusão. No livro *The Making of Counter-Culture. Reflections on the Technocratic Society and Its Youthful Opposition*, Theodor Roszak, um dos mais conhecidos expoentes da nova esquerda americana de então, valeu-se do ensinamento de Thomas Kuhn para apresentar a “consciência objetiva” como uma “mitologia”. Baseado nisso ele contrapôs as extraordinárias possibilidades de uma nova visão mágica do mundo à “racionalidade restrita” da ciência, que “embota nosso sentido do maravilhoso”. Acabou apresentando o xamanismo como o modelo de uma cultura nova e mais livre.

O de Roszak não foi certamente um caso isolado. Também na Itália as posições que reduziam a ciência à ideologia burguesa e pensavam que o saber científico-racional era responsável pelo “esvaziamento de sentido” e pelo “desencantamento do mundo” aliaram-se a posições regressivas e místico-reacionárias. Um verdadeiro obscurantismo anticientífico inspirado em Spengler e em Heidegger vestiu os trajes do marxismo casando com a herança de Nietzsche do vitalismo e do vanguardismo do começo do Novecentos.

A descida para o plano arcaico da experiência mágica, a exaltação do primitivismo e do imediatismo, a nostalgia do passado como paraíso de uma humanidade não reprimida, a nostalgia pelo mundo camponês deixaram de ser considerados temas pertinentes exclusivamente ao pensamento reacionário – conforme havia sido durante longo tempo – mas vieram a ser propostos e sustentados também no interior da esquerda, como válidos instrumentos de libertação dos pecados e das alienações presentes na sociedade moderna.

VI

O motivo de eu não concordar com as conclusões de F. A. Yates, P. M. Rattansi e de outros estudiosos não dependia certamente do fato de que ambos sustentavam a necessidade, para um historiador da ciência moderna, de ocupar-se de magia e de hermetismo, mas do fato de que eu via neles a tendência para sublinhar exclusivamente os elementos de continuidade entre a tradição e a imagem moderna de ciência. No centro da reflexão de Yates estava a pergunta: por que justamente naquele momento? Quais os motivos daquela emergência? Yates havia apresentado o seu *Giordano Bruno* como sendo “um estudo histórico dos motivos” do nascimento da nova ciência. Nas raízes daquela emergência estava um novo “tipo de interesse” para com o mundo e as operações sobre a natureza. A magia renascimental constitui, justamente, a realização de uma “reorientação psicológica” da vontade rumo à ação. Através daquela fundamental *mudança psicológica* aparece para a história, na Europa do Quinhentos, a atribuição de um valor às operações. Tal atribuição encontra-se na raiz da ciência moderna e constitui o seu *porquê*. A visão hermética de um universo regido pelas operações do mago é apresentada, segundo esse ponto de vista, na conclusão de seu trabalho, como sendo a *primeira fase* da revolução científica que é caracterizada, já na *segunda fase*, pela visão de um universo mecanicista regido pelas leis da mecânica.

A tese não é completamente nova. Spengler já havia insistido, em páginas que seriam retomadas e discutidas por Max Scheler, na importância do “faustismo” para o nascimento da ciência. A “vontade técnica do poder”, o saber-de-domínio (*Herrschaftswissen*) haviam sido interpretados como um *primum* capaz de explicar o emergir da ciência no interior da história do ocidente. Numa perspectiva diferente, também Jung e Eliade haviam chegado a respeito desse ponto – não secundário – a conclusões parecidas, mesmo se expressas numa linguagem muito mais imaginativa. A idéia-guia do mundo moderno tinha parecido a Jung uma versão secular do sonho alquímico: “a alquimia é o alvorecer da idade científica, quando o *daimon* do espírito científico obrigou as forças da natureza a servir o homem em medida antes desconhecida.” Para Mircea Eliade os alquimistas são

os antecipadores da essência da ideologia que caracteriza o mundo moderno e que chegou à plena maturação com o marxismo e o positivismo, no decorrer do século XIX: a fé na transmutação da natureza e nas ilimitadas possibilidades do homem.

É difícil não concordar com Frances Yates quando ela afirma que “a história da emergência da ciência moderna resulta incompleta sem a história daquilo de onde ela emerge”, e é certamente verdade que uma história capaz de iluminar as interações entre magia e ciência é sem dúvida mais frutuosa do que uma (que hoje ninguém escreve) que se contenta em celebrar os triunfos da ciência do século XVII. Os trabalhos de Yates deram uma contribuição decisiva ao esclarecimento dessas interações. Yates, entretanto, limita-se a sustentar essas teses aceitáveis, a utilizar algumas observações feitas (entre outros) por Jung e Eliade, ou então ter-se-ia apropriado da tese deles da ciência enquanto incapacidade de “experimentar o sagrado”? Seria o caso de pô-lo em dúvida, quando se lêem, no livro dela, afirmações desse tipo: “Por acaso a ciência não é, tudo somado, nada mais do que uma gnose, uma visão da natureza do Todo, que procede através de revelações sucessivas?” (F. Yates, *Giordano Bruno e a tradição hermética*, trad. it. Bari, Laterza, 1969, pp. 447-8, 452)^(d). Também no livro de 1972, sobre o tipo de pensamento dos Rosacruzes, Yates afirmava que eu havia dado ênfase ao “matiz de milenarismo” constante na *Instauratio magna scientiarum* e tinha demonstrado que “Bacon sai justamente da tradição hermética, da magia e da Cabala da Renascença, por ele alcançadas através dos magos naturais” (*O Iluminismo dos Rosacruzes: um Estilo de Pensamento na Europa do Seiscentos*, trad. it. *L'Illuminismo dei Rosacroce: uno stile di pensiero nell'Europa Del Seicento* Turim, Einaudi, 1976, pp. 60, 142-143).

Difícil é subtrair-se à impressão de que a tentativa de Yates era a de reconduzir a segunda fase (meanicista) da assim chamada revolução científica, à primeira fase (mágico-hermética) e de que o estudo das interações entre essas duas fases tivesse de servir para demonstrar que é inútil procurar distinguir a ciência da magia, sendo que a primeira fase jamais terá fim. As indagações sobre o hermetismo e sobre a magia são importantes pois nos ajudam a compreender melhor as origens da ciência moderna (a qual, no começo de seu longo percurso

deveu em parte sua vida também a uma “disreputable structure of ideas”), *ou então* o são porque nos levam à conclusão que a ciência moderna nada mais é do que a continuação, em formas novas, de uma abordagem de tipo “místico” da natureza? São indagações importantes porque nos mostram como tem sido difícil, tortuoso e complicado o caminho da razão científica, *ou então* porque contribuem para mostrar as bases “irracionais” da construção da primeira ciência moderna e de qualquer outra forma de ciência possível? Com a revolução científica nasceu na história um tipo de saber intersubjetivo e capaz de crescer, um “saber público” que é alternativo ao saber secreto da magia e do ocultismo? O que é contestado é o conhecimento insuficiente da gênese da ciência moderna ou a própria estrutura da ciência moderna?

Tenho a impressão de que algo parecido com o que se passou com muitos leitores de Freud tenha ocorrido com muitos estudiosos da tradição hermética: após ter ficado sabendo da existência do inconsciente, do condicionamento exercido pelas pulsões e pelos instintos sobre a vida da consciência e da razão, depois de ter reconhecido a existência dos elementos de agressividade que atuam por trás da fachada respeitável da civilidade, concluíram – diferentemente do que fazia Freud – que não existem mais razão nem ciência, nem civilidade, mas há apenas instintos agressivos e desejos pulsionais.

VII

Nos anos em que haviam praticamente desaparecido os modernos e nos departamentos de filosofia só se encontravam pós-modernos rampantes, costumava-se defender duas teses de caráter epocal. A primeira tese, de caráter mais geral, contrapunha moderno e pós-moderno. O primeiro era qualificado como a idade de uma razão forte que constrói explicações totalizadoras do mundo e que é dominada pela idéia de um desenvolvimento histórico do pensamento como iluminação incessante ou progressiva, ou seja, como a idade da ordem nomológica, normativa, da razão e de uma sua estrutura monolítica e unificadora. A despeito de Niccolò Machiavelli e de Giambattista Vico, o moderno era definido como a idade do tempo linear, caracterizada pela “superação”, ou

seja, pela novidade que envelhece e é rapidamente substituída por uma novidade mais nova. A segunda tese, de caráter mais limitado e “especial”, afirmava que símiles, analogias, metáforas, semelhanças, que são formas típicas ou caracterizadoras da cultura da época barroca, são energicamente recusadas pela nova ciência da natureza.

Para mostrar a inconsistência dessa segunda tese, em 1984 publiquei em *Intersecções* um ensaio com o nome de “Os símiles, as analogias, as articulações da natureza” (“Le similitudini, le analogie, le articolazioni della natura”, mais tarde incluído no volume *I ragni e le formiche: un’apologia della storia della scienza (As Aranhas e As Formigas: uma Apologia da História da Ciência)* Bolonha, Il Mulino, 1986) no qual eu mostrava que, para sustentar aquela tese, Michel Foucault havia se apoiado numa passagem latina de Francis Bacon, fazendo uso não do texto original, mas de uma tradução dele, feita no Oitocentos. Acontecia que termos – chave (*ressemblance* e *similitude*) sobre os quais se fundava todo o seu genial, pirotécnico e desenvolto discurso compareciam de forma um tanto misteriosa na tradução francesa, mas não existiam absolutamente no original latino.

Uma das idéias mais tolas professadas pelos pós-modernistas consistia em apresentar a modernidade como uma época de certezas, como uma espécie de idade da segurança da qual, há poucos anos apenas, e por mérito de três ou quatro filósofos parisienses, alguns intelectuais extremamente *aggiornati* haviam dolorosamente emergido. Francis Bacon era freqüentemente citado como o típico expoente, ou campeão do “moderno”, pelos defensores da primeira das duas teses que enunciei acima. Polemizando com aquela imagem, bastante cômoda, escrevi uma comunicação para o encontro sobre *Moderno e Pós-moderno*, organizado em março de 1986 no Instituto Gramsci da Toscana. Dei-lhe o título de *Idola da Modernidade*, publicada mais tarde com outros ensaios em *Paragone degli ingegni moderni e postmoderni (Confronto dos Engenheiros Modernos e Pós-modernos - Bolonha, Il Mulino, 1989)*. Esclarecendo que o nome *idola* era para Bacon sinônimo de *superstitions* como também de *notiones falsae* ou *volantes phantasiae*, inseri em meu escrito inclusive um elenco de algumas idéias filosóficas de Bacon que me permito reproduzir aqui.

"O universo não é uma realidade ordenada e estruturada hierarquicamente. Não existe nenhuma necessária correspondência entre os elementos que o constituem, nem entre microcosmo e macrocosmo. Não apenas o homem não reflete em sua mente a estrutura do mundo, como também entre a ordem do cosmo e a da sociedade não existe nenhuma correspondência que possa ser encontrada. As fontes do conhecimento são várias: a fé, a tradição, o sentido, o intelecto. Difícil é estabelecer uma hierarquia entre elas. A fé só vale para as coisas que lhe pertencem. O sentido nos engana muitas vezes, e o intelecto muito mais vezes. Só temos certeza de uma coisa: que não podemos nos fiar na tradição em geral e na filosofia em particular, uma vez que nelas foram construídos inúmeros mundos de palco, semelhantes aos teatros dos poetas, onde as histórias contadas têm como única prerrogativa a de corresponderem aos desejos de cada um. Os enganos que se encontram em nossas fontes de conhecimento não são como defeitos ou culpas aos quais se pode remediar. Dependem do fato de que nossa mente mistura continuamente sua natureza com a natureza das coisas e do fato de que as imagens falsas e as falácias fazem parte da estrutura da mente, são inatas nela e estão radicadas na natureza humana. Os erros são inseparáveis de nossa natureza e condição de vida. Posso descrevê-los, tentar exorcizá-los tomando consciência deles. De muitos deles nunca poderei, em caso algum, ficar completamente livre.

A imagem de que é possível servir-se para pensar o universo é a do labirinto ou, caso se prefira, a da selva. Com efeito, não há estradas visíveis, mas somente caminhos ambíguos. Não há símiles seguros, apenas semelhanças enganadoras de signos e de coisas. Não há percursos em linha reta, apenas espirais e nós torcidos e complicados. O acaso, os efeitos da credulidade, as primeiras noções absorvidas na infância constituem aquele patrimônio ao qual damos o nome de razão. Sequer o que realmente nos diferencia dos animais nos ajuda muito. Porque a linguagem não é absolutamente, conforme se acreditou durante muito tempo, uma entidade controlável. As palavras, a partir do momento em que são usadas, retorcem sua força contra o intelecto. Parece-nos poder traçar, mediante as palavras, linhas de demarcação bem visíveis entre as coisas. Depois, porém, toda vez que tentamos deslocar aquelas linhas, as palavras são um obstáculo para nós

e se rebelam e condicionam nosso intelecto. Acabamos, então por discutir não acerca das coisas, mas acerca das palavras. Tentamos, então, construir uma linguagem rigorosa, feita de definições. Acabamos por perceber que aquela linguagem fala apenas de palavra e que as coisas fugiram-nos irremediavelmente das mãos. Por outro lado estamos condenados a fazer uso da linguagem e dela não podemos prescindir.

Entretanto, também a necessidade de pontos de apoios confiáveis e indubitáveis faz parte da natureza do homem. Parece que os homens sentem a necessidade de princípios estáveis, procuram uma espécie de *eixo* em volta do qual fazer rotar a variedade dos argumentos e das meditações. Se o intelecto sofre abalos e flutuações os homens têm a impressão que o céu desaba em cima deles e procuram logo um chão sólido, uma espécie de *Atlas dos pensamentos*, semelhante ao que, na lenda, suportava o céu sobre seus ombros. Na realidade os homens têm mais medo da dúvida do que do erro e se iludem de poderem estabelecer alguns princípios dos quais possa ser derivado todo o saber e em torno dos quais eles possam fazer rotar todas as suas disputas.

Mas o problema maior é o da novidade e da dificuldade ou da incapacidade de pensar o novo. Porque a mente humana está mal organizada: primeiro desconfia demasiado de si própria e, em seguida, se despreza. No começo, parece inacreditável que algo possa ser descoberto. Depois, tão logo esse algo é descoberto, acha-se inacreditável que possa ter sido ignorado. Há um duplo preconceito que atua sempre ameaçando o novo: a crença cristalizada naquilo que já se encontra estabelecido e a tendência em inserir o novo (privando-o de seu caráter de novidade) dentro de um esquema já prefigurado. Se, antes da introdução da seda, tivesse sido imaginada a existência de um fio diferente do algodão e da lã e mais suave, brilhante e resistente, quem teria sido capaz de pensar numa taturana ou num verme?

Estando assim as coisas, não tem sentido um quadro completo e exaustivo do mundo. Onde quer que ele seja construído, esse quadro suscita um consenso imediato uma vez que produz sentimentos de segurança. Porém, é melhor estimular a inteligência do que usurpar a boa fé. É melhor renunciar a compor tratados e proceder, ao contrário, por afirmações desligadas e provisórias,

como é igualmente melhor assegurar menos e mostrar os *vazios* do saber, e solicitar a pesquisa. Nenhuma filosofia universal e completa é proponível e as teses filosóficas que foram expostas até agora não são as expressões da verdade, mas sim são comparáveis aos sons pouco agradáveis emitidos pelos músicos quando afinam seus instrumentos. O concerto ainda está para chegar e pode-se alimentar apenas a esperança de que seja melhor do que os sons atuais. Por isso não há nenhum método que seja universal e perfeito. Por isso não existe nenhuma arte da descoberta, uma vez que ela cresce, com o próprio crescimento das descobertas." (*Scritti filosofici* org. Paolo Rossi, Turim, UTEU, 1975, pp. 561, 573, 536-37, 560, 526, 608, 570, 263, 274, 427, 393-94, 423, 621, 275-76, 346, 637. A única referência obtida de um escrito, fora da edição indicada, encontra-se em *The Works of Francis Bacon*, org. R. L. Ellis, J. Spedding, D. D. Heath, Londres, 1887-92, I, pp. 640-41).

Concluindo, essas são algumas das respostas dadas por Francis Bacon, entre 1605 e 1620, à pergunta "o que é o saber?". Se essas respostas forem, de algum modo, significativas, parece-me difícil aplicar a elas os rótulos utilizados pelos filósofos da pós-modernidade: "explicações totalizadoras do mundo", ou então, "capacidade projetual de uma subjetividade que se desdobra rumo a um horizonte de fins, dos quais pretende possuir a chave", ou ainda "extremada aspiração a uma ordem absoluta e definitiva de segurança". Parece-me igualmente difícil utilizar metáforas como a seguinte: "o olho humano não se abre sobre as trevas originárias do mundo, mas sobre a cena de um cosmo já aclarado pela luz intelectual". Essa metáfora exprimia, para Aldo Rovatti (no jornal *La Repubblica*, de 18 de julho de 1985) a própria essência daquela imaginária modernidade em torno da qual se esgotavam os pós-modernistas. Estes, inclusive, pareciam totalmente ignorar quanto à nobre sentença de um autor que consideravam um de seus antepassados: "Nunca existiu época alguma que não tenha se achado *moderna*, no sentido excêntrico do termo, e não tenha acreditado que se encontrava imediatamente diante de um abismo. A consciência desesperada e lúcida de encontrar-se no meio de uma crise decisiva é algo de crônico na humanidade". (W. Benjamin *Paris, Capital do Século XIX*, trad. it. *Parigi capitale del XIX secolo*, Einaudi, 1986, p. 701).

VIII

As páginas dedicadas, no final da década de 1950, a Cornelio Agrippa e a Francis Bacon, à relação entre magia e ciência levaram-me muito longe dos programas e dos projetos iniciais, conforme costuma acontecer.

Trabalhei longamente, nas décadas que se seguiram, com as artes da memória, com a assim chamada "descoberta do tempo" ocorrida entre o Quinhentos e o Setecentos, com a filosofia de Giambattista Vico, mas o tema da magia, ou melhor o tema da relação entre magia e modernidade que surgira em minha vida desde a publicação, em 1955, do livro de E. Garin *Testi umanistici sull'ermetismo*, não mais me abandonou. Àquele tema são dedicadas não apenas as páginas que escrevi sobre Giovanni Pico della Mirandola, Francesco Patrizi, Giordano Bruno e sobre argumentos afins, mas (além das aparências), muitas páginas que escrevi nas décadas de 1970 e 1980 e que reuni no já citado *Paragone degli ingegni moderni e postmoderni*. O outro meu livro, *La scienza e la filosofia dei moderni (A Ciência e a Filosofia dos Modernos)*, publicado por Boringhieri em 1989, abria-se com a premissa intitulada "O Processo a Galileu no século XX", escrita vinte anos antes e que já estava presente numa primeira edição publicada em Nápoles por Morano, em 1971.

Daquele processo à ciência, das imputações que ele continha e mesmo das defesas que devia comportar – salvo reduzidas, mesmo que relevantes, exceções – os filósofos da ciência se ocuparam pouco e assim continuam fazendo. No que me diz respeito, uma vez que meu assunto de estudo é a história das idéias entre os séculos XVI e XVIII, disso ocupei-me até em demasia. Muitas vezes perguntei-me o motivo pelo qual me afastei tantas vezes de meu caminho que, por sinal, deu-me algumas satisfações. Das páginas que escrevi sobre o tema a que me referi tive poucas, ao contrário e, algumas vezes, verdadeiros insultos. Um célebre filósofo italiano comparou-me, certa vez, a um cachorrinho que mordida o salto de seu sapato enquanto andava (estou convencido que ele não apenas pensava na distância abismal homem/animal que nos separava, mas também que ele tinha certeza de estar caminhando sozinho rumo à Verdade). Um outro, muito menos famoso que o primeiro, qualificou-me – publicamente e mais gentilmente, mas

sem saber que estaria com isso me agradando – como irremediavelmente *fora da atualidade*. Um outro ainda, muito aflito com a suspeita de ser menos célebre até mesmo do que o menos célebre, teve a oportunidade (privada) de qualificar nada menos que de “indecente” meu *Paragone degli ingegni*.

Mesmo um esboço de resposta àquele *por quê* exigiria um longo discurso que, inclusive, eu não conseguiria alinhar de maneira aceitável. Mas quem sabe eu possa substituir aquela resposta pela referência a dois textos. O primeiro (de 1956) é de Ernesto De Martino, o segundo (de 1976) é de Jean Améry: “Já há tempo uma turva inveja do nada, uma sinistra tentação tipo “crepúsculo dos deuses” propaga-se no mundo moderno como uma força que não encontra modelos adequados de resolução cultural e que não se ordena num leito de defluxo e de contenção socialmente aceitável e moralmente conciliável com a consciência dos valores humanos conquistada a duras penas no decurso da milenar história do ocidente” (*Furore, simbolo, valore*, cit., p. 169). “Jamais teria imaginado quando, em 1966, saiu publicada a primeira edição de meu livro e meus adversários eram tão-somente aqueles que são meus adversários naturais: os nazistas velhos e novos, os irracionaisistas e os fascistas, a escória reacionária que em 1939 levou o mundo à morte. Que eu tenha hoje que me opor aos meus amigos naturais, aos jovens e às jovens de esquerda, é um fato que ultrapassa a já demasiado gasta “dialética”. É uma daquelas péssimas farsas da história universal que nos levam a duvidar e, em última análise, a desesperar do sentido dos acontecimentos históricos” (*Intellettuale ad Auschwitz*, Turim, Bollati Boringhieri, 1987, p. 20).

IX

Todo o discurso dos parágrafos precedentes adquiriria, quem sabe, um sentido mais preciso se colocado no interior daquela que um tempo se chamava história da fortuna de um autor. Aquela história, que é sempre também a história da des-fortuna, do azar, pode ser escrita em relação a todo grande filósofo. No caso de Francis Bacon, porém, exaltações e rebaixamentos sucederam-se com uma intensidade de todo particular. Na segunda metade do século XIX Bacon era apresentado não apenas como um dos grandes pais fundadores da

modernidade, mas como “o supremo legislador da moderna república da ciência”. Na *Philosophy of inductive sciences* (1847) William Whewell comparava-o a Hércules que destrói os monstros da superstição, a Sólon que estabelece as bases de uma constituição válida para qualquer época (W. Whewell, *Selected Writings on the History of Science*, ed. Yehuda Elkana, Chicago-Londres, The University of Chicago Press, 1948, p. 219). A retórica dos adversários não teve menor força do que a dos admiradores incondicionais. Poucos anos antes, Joseph de Maistre, o feroz crítico da revolução francesa, tinha escrito: “Desprovido, em relação a qualquer assunto, de princípios estáveis, espírito puramente negativo, oscilando entre a antiga crença e a nova reforma, entre a autoridade e a rebelião, entre Platão e Epicuro, Bacon acaba por não saber nem mesmo o que sabe. A impressão geral que me ficou, após ter pesado tudo, é que não podendo confiar nele por nada, desprezo-o tanto por aquilo que afirma, quanto por aquilo que nega” (J. de Maistre, *Examen de la Philosophie de Bacon*, tome II, Bruxelas, 1836-1838, pp. 92-93).

“Ciência da natureza, moral, política, economia – em tudo aquele espírito luminoso e profundo parece ter sido competente. E não se sabe se admirar mais as riquezas que pródiga em todos os argumentos de que trata ou a dignidade com que deles fala”: com essas palavras Jean d’Alembert referira-se a Bacon no discurso preliminar à grande enciclopédia do Iluminismo (J. d’Alembert, *Discours Préliminaire de l’Encyclopédie*, Paris, 1751).

Apesar de Kant ter escolhido como mote da segunda edição da *Crítica da Razão Pura* (1787) o de Francis Bacon: “criticar Bacon por não ter sido Galileu ou Newton foi um dos passatempos favoritos do século dezanove” (M. Hesse, *Francis Bacon’s Philosophy of Science*, in B. Vickers (org.), *Essential Articles for the Study of F. Bacon*, Londres, Sidgwick and Jackson, 1972, p. 31), nas *Lições de História da Filosofia* de Hegel haviam sido formulados juízos que vieram a ter um peso decisivo: “Bacon é o precursor e o representante daquilo que na Inglaterra se costuma chamar filosofia e por meio da qual os Ingleses ainda não conseguiram se erguer. Com efeito, eles parecem constituir, na Europa, um povo destinado a viver imerso na matéria, a ter por objeto a *realidade*, e não a razão, como no Estado dos artesãos e dos lojistas” (G. G. Hegel, *Lições de História da filosofia*, trad. it., Firenze, La Nuova Itália, 1934, III, 2, pp. 17-18).

Em 1863 saiu publicado *F. Bacon von Verulam und die Methode der Naturforschung* de Justus von Liebig. “Negador do movimento da Terra, ignaro das descobertas astronômicas de seu tempo, Bacon é todo exterioridade, é incapaz de humildade, leva adiante contra a Escolástica (já destruída por Leonardo na Itália e por Paracelso na Alemanha) uma batalha contra os moinhos de vento. Seu processo de pensamento e sua indução são falsos e não aplicáveis à ciência da natureza”. Nas páginas de Liebig notava-se que a reação contra a exaltação iluminista de Bacon tinha encontrado sua expressão. Entretanto, muitos dos juízos apressados e superficiais de Liebig tornaram-se lugares comuns da historiografia dos manuais.

Não se trata apenas de oposições oitocentescas. Durante o Novecentos o estilo torna-se menos enfático sem se atenuarem, porém, nem a aspereza dos juízos, nem o tom polêmico, nem a força das contraposições. Na Itália, filósofos profundamente compenetrados de sua grande, austera missão, chegam, quando se trata de Bacon, a perder o sentido da medida. Dois exemplos serão suficientes. Sabe-se que Vico considerou Bacon (junto com Platão, Tácito e Grozio) um de seus “quatro autores” e que várias vezes expressou sua admiração pelo Grande Chanceler de quem recomendou, para leitura, o *De augmentis scientiarum*, um livro que ele considerava “semper inspiciendum et sub oculis habendum” (G. Vico, *De mente heróica*, em *Opere*, org. F. Nicolini, Milão-Nápoles, Ricciardi, 1953, p. 924). Podia o juízo de Vico ser aceito pelos idealistas italianos do começo de Novecentos que viam em Vico um dos pais fundadores do idealismo e do historicismo e que tendiam, repetindo juízos hegelianos, a negar às correntes empiristas a qualificação e a dignidade de serem “filosofias”? Giovanni Gentile declarou com todas as letras que o empirista Bacon “não podia ter um significado” para Vico. Benedetto Croce afirmou peremptoriamente que o Bacon de que falava Vico fora “meio imaginado por ele”, Fausto Nicolini falou em “esboços muito superficiais” de “muito pouca importância”, e chegou a roçar o ridículo quando afirmou que as teses “baconianas” de Vico haviam sido escritas “quase em *badinant*, como quem não dá muito peso àquilo que diz” (G. Gentile, *Studi Vichiani*, Florença, Sansoni, 1927, p. 41; B. Croce, *La filosofia de G. B. Vico*, Bari, Laterza, 1911, p. 35; F. Nicolini, *Saggi vichiani*, Nápoles, Giannini, 1955, p. 29; G. B. Vico, *Autobiografia*, org. F. Nicolini, Milão, Bompiani, 1947, pp. 222, 225).

No decorrer das décadas de 1950 e 1960 registrou-se, em volta da figura de Francis Bacon, uma curiosa convergência de avaliações negativas. Para alguns filósofos de língua inglesa que seguiam a linha de Karl Popper, Bacon tornou-se o símbolo daquilo que a ciência *nunca foi e nunca terá de ser*: uma forma de conhecimento que deriva apenas de observações; um processo de acumulação de dados não selecionados; uma tentativa ilusória de liberar a mente de qualquer tese pré-estabelecida. Sobre Bacon e o seu método Karl Popper havia enunciado duas teses: de acordo com a primeira, existe (e é filosoficamente relevante) um *problema de Bacon* que diz respeito ao papel deformante dos preconceitos. A segunda tese diz respeito ao fato de que Bacon teria elaborado uma saída errada para esse problema real: ele pensa que a mente possa vir a ser “livrada” e identifica, para esse fim, a observação dos fatos com a fonte privilegiada do conhecimento. Aquele livramento coincide, entretanto, com um esvaziamento da mente que, na terminologia de Popper, passa a ser com isso identificada com um *recipiente* e não com um *farol*. Quando a mente for livrada dos *ídola*, ela tornar-se-á uma mente vazia ou uma *tabula abrasa*. O de Bacon é um projeto ao mesmo tempo errado e irrealizável (K. Popper *Conjeturas e Confutações* e o *conhecimento objetivo* trad. it., *Congetture e confutazioni*, Bolonha, Il Mulino, 1985 e *La conoscenza oggettiva*, Roma, Armando, 1975).

Este não passa de um Bacon literalmente inventado, pois existe um célebre aforisma (o número 95 do *Novum Organum*) que, por incrível que pareça, permaneceu desconhecido para Popper e os popperianos. Nele (e em outros textos que expressam as mesmas teses, também) Bacon assume decididamente uma posição justamente *contra aqueles que se limitam a recolher os fatos sem serem guiados por alguma teoria*. Bacon está longe de dividir os homens nas duas categorias, a dos *open minded* e a dos *superstitious*, inventadas pela mente fértil de Popper e de seus discípulos. O que Bacon faz é dividi-los em duas classes, a dos Empíricos ou acumuladores e consumidores de fatos que se assemelham às formigas; e a dos Racionais ou elaboradores de teorias retiradas apenas do interior da própria mente, que se assemelham às aranhas. A atividade verdadeira (*opificium*) da filosofia não repousa apenas nas forças da mente, *nem* consiste em obter material da história natural e dos experimentos para conservá-lo na memória intacto, do

jeito que o encontra. Como as abelhas, a verdadeira filosofia segue o caminho do meio: retira seu material das flores dos campos e dos jardins, mas o transforma e o digere com o intelecto.

Com o tipo de impiedade próprio dos filósofos especulativos, Popper e seus discípulos haviam se mantido afastados dos textos e haviam dado vida a uma entidade que designava apenas e exclusivamente a idéia gerada por suas mentes férteis (sempre prescindindo dos textos). Para os seguidores da escola de Frankfurt, Bacon era precisamente o oposto: o símbolo daquilo que a ciência *foi até agora e continua sendo, mas não terá mais de ser*. Um conhecimento que coincide com o domínio sem limites de uma natureza “desencantada”; um saber que é poder e que não conhece freios “nem na subjugação das criaturas, nem na docilidade para com os senhores do mundo”. No livro *Dialektik der Aufklärung* de 1947, que terá tardia mas larga difusão na década de 1960, Horkheimer e Adorno vêem em Bacon o típico *animus* da ciência moderna. No rastro das páginas escritas por Heidegger em *Holzwege*, a ciência moderna aparece como não podendo ser distinguida da técnica e Bacon torna-se o símbolo desta nefasta identificação. O entusiasmo científico e tecnológico do Lorde Chanceler estaria nas raízes da transformação da cultura em mercadoria, transformação essa que leva, por sua vez, à sociedade industrial moderna, interpretada pela escola de Frankfurt como o reino da alienação, do conformismo, da standardização (M. Horkheimer e T. Adorno, *Dialética do Iluminismo* (trad. it. *Dialettica dell' Illuminismo*, Turim, Einaudi, 1966, pp. 12, 13, 30, 34, 36).

A um filósofo que tinha escrito: “o gosto e o prazer do conhecimento superam abundantemente qualquer outro gosto ou prazer dado na natureza” e também: “as obras mesmas devem ser estimadas mais como penhores da verdade do que pelos benefícios que elas oferecem para a vida” (*Escritos Filosóficos*, cit. p. 631), Horkheimer e Adorno atribuíam os seguintes pensamentos: “A infecunda felicidade do conhecimento é lasciva tanto para Bacon como para Lutero. Não é aquela satisfação que os homens chamam verdade que importa, mas sim a *operation*, o procedimento eficaz (M. Horkheimer e T. Adorno *Dialética*, cit., pp. 13, 15).

Conforme repetia freqüentemente Jacques Roger, nos casos dos livros ideológicos escritos de modo brilhante é completamente inútil elencar fatos com

a finalidade de falsificar teorias. As páginas dos adeptos da escola de Frankfurt tiveram influência determinante sobre muitos dos discursos referentes a Bacon, sobre as relações magia-ciência, sobre a imagem da ciência. A bibliografia é vastíssima; vou limitar-me, por razões de espaço, a um único livro. O livro de Carolyn Merchant, *The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution*, publicado em 1980, ocupa um lugar de relevo na literatura do feminismo. Diante da morte de alguém é sempre oportuno se perguntar se a morte foi natural ou provocada por outrem. A autora, nesse ponto, não alimenta dúvidas. A natureza foi morta e seus assassinos são a ciência de Galileu e Newton, ladeada ou “completada” pela ideologia de Francis Bacon que concebia o saber como domínio sobre a natureza, e pelo determinismo cartesiano que concebia a natureza como uma máquina. O “mundo que perdemos era orgânico”. A maioria dos históricos consideraram a revolução científica dos séculos XVI e XVII como um período de iluminação intelectual. Uma vez constatado o esgotamento dos recursos, por um lado deve ser reavaliado o mundo perdido e por outro devem ser reavivados pressupostos holísticos sobre a natureza. Foi se abrindo caminho a uma “convicção ecológica” que consiste em afirmar que “cada coisa está ligada a qualquer outra coisa e que na natureza os processos iterativos têm uma importância prioritária: todas as partes dependem uma da outra e influem reciprocamente uma sobre a outra e cada uma sobre o todo”. Esta convicção ecológica não está por acaso próxima da visão mágica do mundo? Às teses que se encontram em Marsilio Ficino, Giordano Bruno e Tommaso Campanella de um todo vivente? Considerando a natureza como uma realidade inanimada, o mecanicismo por acaso não confere uma “sutil legitimação à espoliação e à manipulação da natureza e de seus recursos?” Juntando uma nova filosofia fundada na magia natural, as novas tecnologias, a idéia emergente do progresso e uma concepção patriarcal da família e do Estado Francis Bacon “transformou as tendências já existentes na própria sociedade em um programa total que propugnava o controle sobre a natureza para o benefício do homem”. Bacon foi admirado e elogiado, mas se adotarmos o ponto de vista da natureza e das mulheres “emerge uma imagem menos favorável a seu programa, que beneficiava o empreendedor burguês masculino”. Bacon trata a natureza como se fosse uma

fêmea que deve ser torturada e isso “traz de volta irresistivelmente à lembrança as perguntas que se faziam nos processos às bruxas e aos instrumentos mecânicos usados para torturá-las” (C. Merchant, *Morte da Natureza. Mulheres, Ecologia e Revolução Científica* [trad. it. *Morte della natura. Donne, ecologia e rivoluzione scientifica*], Milão, Garzanti, 1988, pp. 37, 145, 148-9, 217, 221).

Para alguns filósofos do século XX que defendem ou exaltam o saber científico, Bacon nada tem a que ver com a ciência. Para outros filósofos que acusam a esta de graves pecados e a submetem a uma espécie de processo, em Bacon se manifesta a essência do saber científico. Não concordando quase com nada, as duas “seitas” filosóficas acabam se encontrando, entretanto, num ponto: a recusa, por razões opostas, da filosofia de Bacon. Para os discípulos de Popper, para os seguidores, freqüentemente muito entusiastas e pouco prevenidos de Horkheimer, Adorno e Marcuse, Bacon tornou-se uma espécie de cabeça-de-turco contra a qual se exercem críticas ao mesmo tempo superficiais e destrutivas. Uma vez que quase todas se baseavam em lugares comuns e suscitavam consenso, não enquanto fundadas nos textos, mas sim na adesão às grandes tendências da ideologia contemporânea, aquelas críticas deixaram completamente indiferentes os historiadores por saberem quanto é vão chamar a atenção para o rigor histórico diante dos discursos ideológico-políticos.

X

Francis Bacon como pai fundador da ciência moderna é, sem dúvida, um mito historiográfico construído entre o fim do século XVIII e a metade do século XIX. Uma coisa, porém, é afirmar essa verdade óbvia, outra é declarar, como foi o caso de Alexandre Koyré, que Bacon, filósofo “crédulo e completamente acrítico”, nada entendeu da ciência por ser “supersticioso” e ligado à doutrina das simpatias, à magia, à alquimia e próximo, por seu modo de pensar, a um “primitivo” (*sic*), ou a um pensador da Renascença. (A. Koyré, *Études d'histoire de la pensée scientifique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1966, p. 39).

Na revolução científica, assim como ela foi concebida por Koyré e por muitos historiadores da ciência, o papel de Bacon foi então “completamente irrelevante”

(*parfaitement négligeable*). O platonismo e o matematismo, a tese de que a ciência seja apenas *theoria* tornam Koyré como que cego diante da tradição baconiana que insistiu, desde as origens, nos aspectos práticos, operativos, experimentais do empreendimento científico. Não se trata, entretanto, das relações entre a teoria e as operações. Isso porque, conforme sublinhou Thomas Kuhn, a Revolução Científica foi resultado de uma profunda renovação das ciências “clássicas” (matemática, geometria, astronomia, dinâmica) e, ao mesmo tempo, do contemporâneo *surgimento de novas ciências*.

Conforme explicou Thomas Kuhn num ensaio que permaneceu fundamental, astronomia, óptica geométrica e estática (incluindo aqui a hidrostática) são as únicas partes das ciências físicas que se tornaram, durante a antiguidade, objeto de uma tradição de pesquisa caracterizada por terminologias e técnicas inacessíveis ao leigo. O calor e a eletricidade permanecem apenas classes interessantes de fenômenos, argumento de debates e especulações filosóficas. A astronomia aparece firmemente ligada à matemática e à geometria; a óptica e a estática retiram da geometria o vocabulário técnico e compartilham seu caráter dedutivo. O desenvolvimento destas ciências, conforme foi frisado por muitos, apesar de sua natureza empírica, não exigiu nem observações refinadas, nem experimentos em sentido moderno: “os dados que seu desenvolvimento requeria eram de uma espécie que a observação cotidiana, às vezes modestamente refinada e sistematizada, podia oferecer”. Sombras, espelhos, alavancas, movimentos celestes forneciam base empírica suficiente para o desenvolvimento de teorias até mesmo poderosas. Este grupo de “ciências clássicas” continua a constituir, desde a Renascença até hoje, um grupo estritamente conexo. Galileu, Kepler, Descartes, Newton e muitos outros passam com grande facilidade da matemática à óptica, à harmonia, à astronomia, à estática, ao estudo do movimento (Th. Kuhn, *A Tensão Essencial: Mudanças e Continuidades da Ciência* (trad. it. *La tensione essenziale, cambiamenti e continuità nella scienza*), Turim, Einaudi, 1985, pp. 37-54 e, em particular, pp. 42-46).

O baconismo, – esta é a conclusão de Kuhn – não contribuiu para o desenvolvimento das ciências clássicas, mas deu origem a um grande número de outros setores científicos que tinham raízes, muitas vezes, em misteres anteriores

e estavam ligados a uma nova e diferente avaliação das artes mecânicas e de seu lugar na cultura. O magnetismo (cujas origens provêm de experiências com a bússola da navegação) e a eletricidade são exemplos típicos dessas novas ciências baconianas. Somente se, conforme faz Koyré e como fazia Ludovico Geymonat e muitos outros, se considerar a história da ciência como processo unitário, apenas quando se considera completamente secundário o surgimento de novas ciências pode se considerar o baconismo como uma espécie de grande fraude inexplicável (*op. cit.* pp. 51-53) na qual acreditaram inteiras gerações de cientistas europeus. A emergência de novos setores ou campos de pesquisa não está, de fato, ligada à presumida novidade do chamado à experiência ou ao “método” teorizado no segundo livro do *Novum Organum*, – conforme se achava na época positivista – mas, ao contato que se estabeleceu entre os “doutos” que se ocupavam de química, eletricidade, magnetismo e as técnicas, os ofícios, os instrumentos. Precisamente neste terreno nascia uma diferente noção de experimento e da função que aos experimentos deve ser atribuída.

Quando se consideram os experimentos da ciência clássica e da medieval é sempre difícil decidir quando se trata de experimentos reais ou “mentais”. Alguns servem para demonstrar com outros meios uma conclusão já conhecida; outros, (como os de Ptolomeu sobre a refração da luz, retomados por Descartes e Newton) servem para fornecer respostas concretas aos problemas colocados pela teoria (*op. cit.* pp. 48-49). Os experimentos de Bacon e dos baconianos têm características diferentes: “Quando Gilbert, Hooke e Boyle realizavam experimentos, eles raramente pretendiam demonstrar aquilo que já era conhecido ou determinar um detalhe necessário para a ampliação da teoria existente. Desejavam antes ver como a natureza teria se comportado em condições ainda não observadas, condições que muitas vezes nem haviam existido anteriormente... os experimentos devem ‘torcer o rabo ao leão’, forçar a natureza, mostrando-a em condições que jamais teriam sido conseguidas sem a intervenção do homem. Aquele que colocava grãos, um peixe, um gato e várias substâncias químicas no vácuo artificial de uma bomba de ar mostra justamente esse aspecto da nova tradição (experimental)” (*op. cit.* pp. 50-51)

Para “histórias” como essas e por todos os inúmeros problemas delas derivados não há lugar na historiografia de Koyré, de Geymonat e de muitos

filósofos e historiadores da ciência. A insistência sobre a prática e sobre os experimentos “mecânicos” pareceu a muitos – quem sabe pelo fato de ainda serem atuantes hoje em dia antigos preconceitos quanto aos mecânicos – apenas como um deplorável desvio do reto caminho da ciência. Os erros dos quais falava e a aos quais queria se prestasse atenção estavam todos presentes no interior do “reto caminho” da ciência, entendida como teoria, amparada por um matematismo à Platão.

Thomas Kuhn escreveu que a aplicação da imagem que Koyré tem da ciência à inteira história da ciência do Seicentos (e aí estariam incluídas as “ciências baconianas”) produziria resultados desastrosos. Trata-se de um juízo severo que me parece, entretanto, deva ser inteiramente compartilhado. É perfeitamente verdade aquilo que Kuhn acrescenta ao seu juízo: o Galileu de quem fala Koyré é como se nunca tivesse construído a luneta, desenhado um pêndulo com escape, pesado o ar, inventado o termobaroscópio: é como se nunca tivesse sido um dos fundadores da *Accademia dei Lincei* (Th. Kuhn, “Alexandre Koyré and the History of Science: On an Intellectual Revolution”, em *Encounter*, Jan. 1970, p. 69).

Igualmente severo e igualmente para ser compartilhado é, a este respeito em particular, o juízo de A. Rupert Hall. Se a Revolução Científica é a Ciência Matemática de Galileu e Descartes, e nada mais do que isso, *então* é verdade não haver lugar nela para Francis Bacon (A. R. Hall, “Alexandre Koyré and the Scientific Revolution” em “Proceedings of International Conference Alexandre Koyré”, em *History and Technology*, IV, 1987, pp. 486-87). Na “visão estranha e distorcida” que Koyré teve da Revolução Científica não há lugar algum para Boyle, para a Royal Society, para o enorme crescimento do conhecimento factual e contingente da natureza que então ocorreu em inúmeros setores do conhecimento (*op. cit.* p. 492). Hall capta com finura uma atitude que foi característica da “filosofia” que está na raiz da atividade historiográfica de Koyré: a “verdadeira” história é sempre história da *theoria*, a verdadeira história da ciência é a da física e da cosmologia e passa exclusivamente ao longo da linha Galileu-Descartes-Einstein. Só há uma história deveras “apaixonante”. O resto pertence ao mundo menos nobre – ao menos aparentemente – e menos fascinante dos cirrípodes dos quais se ocupava Charles Darwin (*op. cit.* pp. 492-93).

Entre as páginas deste meu livro sobre Bacon, que eu reescreveria em sua totalidade, há algumas conclusivas: em particular as três ou quatro dedicadas à relação Galileu-Bacon. Lembro-me como se fosse ontem da objeção de Eugenio Garin quanto ao fato de meu juízo final ser, substancialmente, demasiado negativo (foi este o termo que ele empregou) em relação a Bacon. Sei hoje que ele estava com a razão. Mas eu tinha lido demasiado Cassirer e tinha falado muito de Galileu com Antonio Banfi e não entendi direito o que ele queria dizer. Como podem fazer os alunos, quando têm a sorte de não lidar com mestres pequenos, mantive-me firme em minha opinião e não lhe dei razão. Se fosse reescrever hoje minha conclusão faria – aproximadamente – o resumo que acabo de fazer das idéias expostas por Kuhn, em seu ensaio de 1975, quanto às tradições matemáticas e às tradições experimentais no desenvolvimento das ciências físicas. Meu livro sobre Bacon parecera-lhe uma contribuição capaz de “modificar a inteligência histórica das modalidades com as quais nasceram as novas ciências experimentais”: no plano das idéias havíamos-nos encontrado também muito tempo antes de um colóquio demasiado rápido, nas jornadas galileanas de 1998, na Universidade de Pádua.

XI

As reflexões de Kuhn contribuíram para criar um clima cultural diferente do que era tão acirradamente antibaconiano na década de 1970. Em 1983 Ian Hacking publicou um livro de filosofia intitulado *Representing and Intervening*. Para se compreender o que *é* e o que *faz* a ciência é necessário soldar os dois termos: a ciência possui duas atividades fundamentais: a teoria e os experimentos. As teorias procuram imaginar como o mundo é; os experimentos servem para controlar a validade das teorias, e a tecnologia que disso deriva vai mudando o mundo. Nós representamos e intervimos. Representamos para intervir e intervimos à luz das representações. Desde a época da Revolução Científica foi tomando corpo uma espécie de *artefato coletivo* que dá caminho livre a três interesses humanos fundamentais: a especulação, o cálculo, o experimento. A colaboração entre cada um desses três âmbitos proporciona a cada um deles um enriquecimento de outra forma impossível. Por isso, conforme o ensinamento de

Bacon, a ciência não é uma observação da natureza a partir do estado bruto. Os sentidos do homem são ampliados por meio de instrumentos. Os raios da óptica de Newton, assim como as partículas da física contemporânea não são dados *in natura*, mas são *dados* de uma natureza solicitada por instrumentos. Diante da natureza – conforme afirmara o Lorde Chanceler numa de suas metáforas barrocas – temos que aprender a “torcer o rabo ao leão”. Desse ponto de vista a história dos instrumentos não é externa à ciência, mas uma sua parte integrante. *Ver*, na ciência de nossa época, significa, quase exclusivamente *interpretar signos gerados por instrumentos*. Fazer *entrar os instrumentos na ciência*, concebê-los quais fontes de verdade (conforme mostram também as vicissitudes da luneta de Galileu) não foi empresa fácil.

Os filósofos da ciência, aos olhos de Hacking, menosprezaram durante tanto tempo os experimentos que dizer alguma coisa a respeito deles acaba sendo uma novidade. Dois modismos filosóficos contribuíram para distorcer alguns fatos já dados como descontados que dizem respeito à observação: a que Quine chama de ascese semântica (não se fale das coisas, mas do modo em que falamos das coisas) e aquela que teoriza o domínio da teoria sobre o experimento. A contemporânea filosofia da ciência tornou-se a tal ponto uma filosofia da teoria que a existência mesma das observações e das experiências pré-teóricas foi negada. Hacking pensa que é necessário abandonar o plano exclusivo da “contemplação da conexão teoria-mundo” ou daquela *teoria do conhecimento enquanto espetáculo* que obcecou a filosofia ocidental. A partir do século XVII – escreveu – a ciência natural tem sido a aventura de conectar entre si representação e intervenção. Desse ponto de vista ele considera desejável que tenha início um “movimento de volta a Bacon”, graças ao qual se dê maior atenção à ciência experimental, uma vez que a experimentação “tem uma vida própria”.

Razão e realidade, para Hacking, devem ser distinguidas, porque “a realidade tem a ver com aquilo que fazemos no mundo, antes do que com aquilo que pensamos do mundo”. Devemos considerar *real* “o que podemos usar para intervir no mundo”. A base segura para um realismo não controvertido pode ser encontrada apenas na ciência experimental. Uma “obsessão simplista pela representação, o pensamento e a teoria, às custas da intervenção, da ação, do

experimento" levaram a filosofia ao "beco sem saída" do idealismo. Apenas com o advento da ciência moderna, "a realidade, entendida do ponto de vista da intervenção começou a afinar-se com a realidade enquanto representação... a partir do século XVII a ciência natural tem sido a tentativa de conectar entre si representação e intervenção". Desta grande aventura, assim entendida, "a filosofia não soube dar conta" (I. Hacking *Conhecer e Experimentar*, trad. it. *Conoscere e sperimentare*, Roma-Bari, Laterza, 1987, pp. 22, 154, 155, 173).

Mesmo Richard Rorty (em diferente contexto) pensa que tenha sido exageradamente superestimada, nos últimos cem anos, aquela imagem "alemã" da filosofia, que está "ansiosa por ligar Descartes a Kant". Vê em Francis Bacon o principal opositor da deplorável tendência cartesiana que considera a ciência como "o lugar que nos coloca próximos de nosso ser autêntico". Se Francis Bacon – conclui – "tivesse sido tomado mais a sério, não estaríamos condenados ao cânone dos grandes filósofos modernos que fazem da subjetividade o seu tema essencial" (R. Rorty, "Habermas, Lyotard et la postmodernité", em *Critique*, n. 442, 1984, pp. 191-96).

Creio possível afirmar que nos últimos vinte anos cresceu grandemente, junto aos filósofos e aos epistemólogos, a atenção para com os aspectos práticos e manipuladores da ciência. Muitos filósofos e sociólogos da ciência puseram as teorias no interior de uma descrição ou de uma fenomenologia do empreendimento científico muito mais ampla que no passado. Um contexto como esse que descrevi sumariamente agora torna compreensível o surgimento concomitante, na segunda metade da década de 1980, de duas importantes monografias sobre Francis Bacon: a de Peter Urbach, *Francis Bacon's Philosophy of Science*, La Salle - Illinois, 1987 e Antonio Pérez-Ramos, *Francis Bacon's Idea of Science and the Maker's Knowledge Tradition*, Oxford, Clarendon Press, 1988. A primeira é uma límpida descrição do método teorizado no *Novum Organum* como sendo "um método hipotético-indutivo". Tem o mérito de mostrar a total inconsistência das interpretações de Popper e dos popperianos, e o demérito de aproximar demasiado a metodologia de Bacon à de Popper. A segunda é a melhor monografia que existe hoje sobre Bacon.

XII

Num contexto que viu nascer coisas novas, tanto junto a filósofos quanto junto a historiadores, também a força, a persistência e o caráter áspero e passional da polêmica antibaconiana começaram a se transformar em um problema histórico. Sobre o processo e a condenação de Francis Bacon foram escritas inúmeras páginas, nas quais o desdém e as invectivas tomaram muitas vezes o lugar das análises. Mas também sobre a personagem Francis Bacon e sua filosofia foram despejados inúmeros juízos negativos. Estes últimos não costumam ser raros na história da filosofia, mas é realmente raro que eles assumam, como neste caso específico, a forma da invectiva, da condenação. Em 1996 uma gentil senhora inglesa de nome Nieves Mathews, que vive em Cortona, publicou na Universidade de Yale um fascinante livro de quase seiscentas páginas, que é fruto de mais de dez anos de trabalho sendo o que de melhor se pode ler sobre o assunto. O título já alude à tese que é defendida no livro: *Francis Bacon: The History of a Character Assassination*. No último capítulo, mas na realidade em todo o livro, tenta-se responder a uma pergunta: por que algumas acusações e alguns juízos continuam sendo repetidos mesmo depois que foi demonstrada sua inconsistência?

Quando publicou seu livro, Mathew não podia imaginar que, apesar de seu longo esforço, a situação ter-se ia até mesmo agravado. Isso foi salientado por Pérez-Ramos em uma longa e bem articulada resenha ao livro provocatório de Julian Martin, *Francis Bacon, The State and the Reform of Natural Philosophy*, Cambridge, University Press, 1992, no qual se faz derivar a inteira filosofia de Bacon de sua "política" e afirma-se repetidamente e em contraste com uma montanha de textos, que Bacon "considerou-se sempre um homem de estado inglês, mais do que um filósofo, e acreditou sempre que sua filosofia fosse uma contribuição ao avanço do estado inglês." Conforme escreveu seu resenhista, Martin aplica uma forma de reducionismo político que não reconhece nenhum espaço autônomo às idéias. A abordagem de Martin não é nem nova nem frutífera. O tom forense de seus escritos é conhecido aos historiadores a partir da obra de Liebig e a semelhança de seu método com os procedimentos retóricos da reunião

de um conjunto de *topoi* “tornou-se um lugar-comum desde a época em que saiu o livro de Paolo Rossi, em 1957” (A. Pérez-Ramos, “A Lawyer at large: Variation on Old Baconian Themes”, em *Physis*, 1994, pp. 341-53).

Depois da difusão, no mundo anglo-saxão, da tese sustentada por Michel Foucault em *Vigiar e Punir* (trad. it. *Sorvegliare e punire*, 1975) da coincidência verdade-poder na criação dos sistemas opressivos, a historiografia/imundície que tem por objeto o Lorde Chanceler conheceu nas últimas décadas um novo florescimento. Muitos de seus produtos fazem parecer o livro de Carolyn Merchant um exemplo da historiografia acadêmica alemã da segunda metade do século XIX. Apesar disso, eu continuo acreditando teimosamente que o ponto mais baixo da fortuna de Francis Bacon tenha coincido com a tentativa de reduzir integralmente sua filosofia ao terreno da epistemologia de uma teoria do método. No interior de uma história “dinástica” da filosofia foi possível ver em Bacon apenas o construtor de uma grande máquina lógica destinada a permanecer inutilizada. Uma vez identificada a inteira obra de Bacon como sendo tão somente o segundo livro (que Bacon deixou deliberadamente inacabado) do *Novum Organum*, a empresa apresentava-se como não excessivamente difícil. Conforme foi evidenciado por muitos dos estudos sobre Bacon que surgiram na segunda metade do século XX, o grande programa de reforma no qual trabalhou Francis Bacon partia de uma ampla consideração de caráter histórico e colocava-se conscientemente contra qualquer reforma que nascesse apenas dos sistemas ou das seitas filosóficas.

Quando na história emergem coisas novas (e a ciência moderna foi uma delas) se verificam muitas vezes misturas extraordinárias. Naqueles contextos fala-se mais freqüentemente do futuro do que do passado. “Não me interessa aquilo que já foi feito; interessa o que se pode fazer”, escreveu uma vez Francis Bacon. Ele comparou várias vezes a sua filosofia a uma viagem aventureira rumo a um oceano inexplorado e achou que sua empresa era semelhante à de Colombo. Pensou em si mesmo como em um arauto, um anunciador, um mensageiro. A Bacon, que era um contemporâneo de Galileu, não pode ser atribuída nenhuma das grandes descobertas científicas que caracterizaram a primeira modernidade. Ele deu, entretanto, uma contribuição decisiva para o nascimento e a afirmação do que chamamos ciência moderna. Foi o construtor – sem dúvida o maior – de uma imagem moderna da ciência; seu discurso – amplo, articulado, cheio de força intelectual e literariamente

eficaz – ocupa-se essencialmente com o que a ciência é e pode ser, e com o que a ciência não deve ser. Esse discurso torna-se também um discurso sobre a civilização e a cultura da Europa, suas origens e as esperanças que seus contemporâneos possam sensatamente alimentar. O argumento central de seu discurso diz respeito à função da ciência na vida dos indivíduos e da sociedade, aos valores e aos objetivos que devem caracterizar o conhecimento científico.

Quando Bacon pensou naquilo que realmente separava seu tempo das grandes tradições que nele atuavam, não fez referência alguma à filosofia. Isso por ele achar – simplesmente – que as filosofias dependiam daquilo que acontece no mundo e que a convicção, difundida entre os filósofos, de criar mundos fosse tão-somente uma ilusão. Por isso afirmou que a tradição filosófica havia construído inúmeros mundos de palco, “parecidos com o teatro dos poetas, onde as histórias contadas têm como única prerrogativa a de corresponderem aos desejos de cada um”. Disse que as grandes viagens oceânicas, a bússola, a pólvora, a imprensa haviam provocado na história humana mudanças maiores do que as exercidas por qualquer império, por qualquer filosofia, por qualquer estrela. Por isso não fazia muito sentido, segundo ele, atingir as filosofias tradicionais “em sua honra” ou competir com elas para arrancar-lhes “a palma do engenho”. No mundo antigo, cheio de fábulas, sem um passado histórico, fechado no breve espaço das cidades, aquelas filosofias eram verdadeiras. Algo aconteceu, não nas filosofias, mas na história e no mundo das invenções e das maneiras de viver, que as tornou não mais utilizáveis.

Perguntei-me várias vezes o porquê do encarniçamento – pois de encarniçamento se trata – que muitos filósofos profissionais manifestaram para com Francis Bacon. Suas obras, suas teses, sua fama, sua personalidade, seu estilo sua vida: tudo isso os irritou sobremaneira, ora um, ora outro. Penso também nos autores que, depois da década de 1950, foram meus companheiros de estrada e escreveram sobre Bacon ensaios e livros importantes – entre eles, Marie Hesse, Lisa Jardine, Antonio Pérez-Ramos, Peter Urbach, Brian Vickers (que deveria se decidir a reunir em um livro todas suas penetrantes e imprescindíveis contribuições baconianas) – que se colocaram essa mesma pergunta. Não sei dar uma resposta precisa. Estou porém cada vez mais convencido de que o que os filósofos mais amam é a convicção de que a filosofia (às vezes a pessoal, deles

mesmos) é o motor primeiro das grandes mudanças ou o desvelamento do significado escondido e profundo da história. O que mais os fascina é o sonho de um grande relato unívoco. Só que o deles, à diferença de Bacon, não está fundado apenas em incertezas e esperanças, não é parecido com uma viagem arriscada nas águas ardilosas do oceano, mas é, ao contrário, a enunciação de um destino fatal. Não será dado subtrair-se a ele. Procede-se à homogeneização e à anulação das diferenças, à indicação de abismos, baseando-se em alternativas sobremaneira vagas e indeterminadas. Para qualquer possível problema já há uma resposta pronta que é também, para quem tenha um mínimo de prática do ofício, completamente previsível. A resposta consiste em se afirmar que as diferenças não existem e que apenas não-filósofos ingênuos e desprovidos podiam ou podem pensar que, ao contrário, sim, elas existem. Este tipo de filosofia não é de recente invenção. Já era bem conhecida também do Lorde Chanceler, que a definiu pelo menos duas vezes. A primeira vez escreveu: a tradição filosófica construiu inúmeros mundos teatrais onde as histórias têm como única prerrogativa a de corresponderem aos desejos de cada um. A segunda vez escreveu: eles têm o ar de cozinheiros inalcançáveis e dão-te para comer sempre o mesmo prato, que é – invariavelmente – carne de porco doméstico.

Quem sabe tenha sido justamente a negação destemida do caráter *decisivo* da filosofia que uma parte da tradição filosófica posterior nunca perdoou a Francis Bacon.

Agradeço ao Dr. Roberto Bondi da Universidade da Calábria pela preciosa obra de revisão do inteiro volume.

P.R.

Città di Castello, dezembro de 2003

Paolo Rossi: Baconiana

L'interpretazione baconiana delle favole antiche (A interpretação baconiana das fábulas antigas). Publicações da *Rivista critica di storia della filosofia*, Roma-Milão, Bocca, 1953.

“Le favole antiche nel pensiero di Francesco Bacone” (As fábulas antigas no pensamento de Francis Bacon), em *Rivista critica di storia della filosofia*, IX, 1954, pp. 156-93.

F. Bacon, *La Nuova Atlantide ed altri scritti* (A nova Atlântida e outros escritos), org. Paolo Rossi, Milão, Cooperativa del Libro Popolare, 1954.

“Per una bibliografia degli scritti su Francesco Bacone” (Para uma bibliografia dos escritos sobre Francis Bacon) in *Rivista critica di storia della filosofia*, XII, 1957, pp. 75-89.

Francesco Bacone: dalla magia alla scienza (Francis Bacon: da magia à ciência), Bari, Laterza, 1957; Turim, Einaudi, 1974; em edição anglo-americana: Londres, Routledge and Kegan Paul, 1968; Chicago, University of Chicago Press, 1968; japonesa: Tokyo, The Simul Press, 1970; espanhola: Madri, Alianza Editorial, 1990.

“Sul carattere non utilitaristico della filosofia di Francesco Bacone” (Sobre o caráter não utilitarista da filosofia de Francis Bacon), em *Rivista critica di storia della filosofia*, XII, 1957, pp. 23-42 (depois, com o título “Verità e utilità della

scienza in Francesco Bacone" (Verdade e utilidade da ciência em Francis Bacon, em *I filosofi e le macchine: 1400-1700* (Os filósofos e as máquinas: 1400-1700) Milão, Feltrinelli, 1962, 1971, 1980, 1984, 2002, pp. 148-73. Em trad. espanhola: Barcelona, Editorial Labor, 1966; americana: Nova York, Harper and Row, 1970; húngara: Budapest, Kossuth, 1975; polonesa: Warszawa Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 1978; brasileira: São Paulo, Editora Schwarcz, 1989; japonesa: Tokyo, Gakujutsu Shobo, 1989; francesa: Paris, Presses Universitaires de France, 1996).

"La memoria artificiale come sezione della logica; Ramo, Bacone, Cartesio" (A memória artificial como seção da lógica; Ramus, Bacon, Descartes), em *Rivista critica di storia della filosofia*, XV, 1960, pp. 23-63, depois refundido em *Clavis universalis: arti della memoria e logica combinatoria da Lullo a Leibniz* (Clavis universalis: artes da memória e lógica combinatória de Llull a Leibniz), Milão-Nápoles, Ricciardi, 1960, em nova edição: Bolonha, Il Mulino, 1983, 1988. O livro apareceu depois em edição japonesa: Tokyo, Kokusho Kankokai, 1984; mexicana: Mexico, Fondo de cultura económica, 1989; francesa: Grenoble, Jérôme Milion, 1993; ânglo-americana: Londres, The Athion Press e Chicago, The University of Chicago Press, 2001.

"Bacone e la Bibbia" (Bacon e a Bíblia), em *Archiwum Historii Filozofii y Myśli Społecznej*, XII, 1966, pp. 105-25, poi in "Aspetti della rivoluzione scientifica" (Aspectos da revolução científica), Nápoles, Morano, 1971, pp. 51-82 e em *La scienza e la filosofia dei moderni: aspetti della rivoluzione scientifica* (A ciência e a filosofia dos modernos: aspectos da revolução científica) Turim, Bollati Boringhieri, 1989, pp. 47-66, este em edição brasileira: São Paulo, Universidade Estadual Paulista, 1992.

Prefazione a B. Farrington, *Francesco Bacone, filosofo dell'età industriale* (Francis Bacon, filósofo da idade industrial) Turim, Einaudi, 1967.

"Galilei e Bacone" (Galileu e Bacon) em *Saggi su Galileo Galilei*, org. Comitato Nazionale per le manifestazioni celebrative nel IV centenario della nascita, Florença, Barbera, 1967, pp. 1-50 (do excerto), depois em *Aspetti della rivoluzione scientifica*, Nápoles, Morano, 1971, pp. 83-150 e "Venti, maree, ipotesi

astronomiche in Bacon e Galilei" (Ventos, marés, hipóteses astronômicas em Bacon e Galileu), em *La scienza e la filosofia dei moderni: aspetti della rivoluzione scientifica*, Turim, Bollati Boringhieri, 1989, pp. 114-58.

Francis Bacon, em *I protagonisti della storia universale*, Milão, CEI, 1968.

"Francesco Bacone", em *Grande Antologia Filosofica: il pensiero moderno*, Milão, Marzorati, 1969, vol. VI, pp. 219-37.

Il pensiero di Francis Bacon: una antologia di scritti (O pensamento de Francis Bacon: uma antologia de escritos), org. Paolo Rossi, Turim, Loescher, 1971.

"Note baconiane" em *Rivista critica di storia della filosofia*, XXIX, 1974, pp. 31-50.

F. Bacon, Scritti filosofici (F. Bacon, Escritos filosóficos) org. Paolo Rossi, Turim, Utet, 1975. *Baconianism* em *Dictionary of the History of Ideas*, Nova York, Scribner, 1974, I, pp. 172-79.

"Francis Bacon", em V. Mathieu (org.), *Questioni di storiografia filosofica dalle origini all'Ottocento*, Brescia, La Scuola, 1974, pp. 183-206.

"Francis Bacon", in M. Dal Pra (org.), *Storia della filosofia*, Milão, Vallardi, 1975-76, vol. IV, pp. 353-71.

"Francis Bacon, Richard Hooker e le 'leggi della natura'" (Francis Bacon, Richard Hooker e as "leis da natureza") em *Rivista critica di storia della filosofia*, XXXI, 1977, pp. 72-77.

"Formiche, ragni, epistemologi" (Formigas, aranhas, epistemologistas) em *La storia della filosofia come sapere critico: studi offerti a Mario Dal Pra*, Milão, Franco Angei, 1984, pp. 628-40. (Depois em "I ragni e le formiche: un'apologia della storia della scienza", Bolonha, Il Mulino, 1986, pp. 95-118); em trad. inglesa: "Ants, spiders, epistemologists", em M. Fattori (org.), *Francis Bacon*, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1985, pp. 245-60. Em trad. espanhola: Barcelona, Editorial Crítica, 1990.

Paragone degli ingegni moderni e postmoderni (Confronto dos engenhos modernos e pós-modernos), Bolonha, Il Mulino, 1989.

F. Bacone, *La Nuova Atlantide*, org. Paolo Rossi, Milano, TEA, 1991.

"Naufragi senza spettatore" (Naufrágios sem espectador) em M. Ciliberto e C. Vasoli (org.), *Filosofia e cultura; per Eugenio Garin*, Roma, Editori Riuniti, 1991, II, pp. 397-415. Depois, em forma menos reduzida, no volume *Naufragi senza spettatore: l'idea di progresso* (Naufrágios sem espectador: a idéia de progresso), Bolonha, Il Mulino, 1995, pp. 21-43. O livro saiu em polonês, brasileiro e turco: Warszawa, Polska Akademia Nauk - Instytut Filozofii i Socjologii, 1998; São Paulo, Editora UNESP, 2000; Ankara, Dost Kitabevi Yayınlan, Kundakç, 2002.

"Francis Bacon e l'eternità del mondo" (Francis Bacon e a eternidade do mundo) in M.T. Marcialis (org.), *Studi in memoria di Giovanni Solinas*, em *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Cagliari*, nuova serie IX (XLVI), 1998 (mas 1992), pp. 91-100.

"Francis Bacon: la Nuova Atlantide" (Francis Bacon: a Nova Atlântida) em *L'Arco di Giano: rivista di Medical Humanities*, I, 4, 1994, pp. 245-58.

"Dimenticare Bacone" (Esquecer Bacon), em C. Vinti (org.), *Alexandre Koyré: l'avventura intellettuale* (Atti del Quinto Seminario Internazionale di Studi promosso dal «Centro Studi sul pensiero scientifico F. Cesi» da Università di Perugia: Acquasparta, 30 set.-3 out. 1992), Nápoles, Edizioni Scientifiche Italiane, 1994, pp. 25-38, depois republicado no volume *Un altro presente: saggi sulla storia della filosofia*, Bolonha, Il Mulino, 1999, pp. 145-60.

F. Bacon, *Uomo e Natura: scritti filosofici* (Homem e Natureza: escritos filosóficos), org. E. De Mas. Introdução de Paolo Rossi, Roma-Bari, Laterza, 1994.

"Bacon's idea of science" in Markku Peltonen (org.), *The Cambridge Companion to Bacon*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, pp. 25-46.

"Dedalo e il labirinto" (*Dédalo e o labirinto*), em *Annuario Filosofico 1998. Seconda navigazione: la tecnica, la vita, i dilemmi dell'azione*, Milão, Mondadori, 1998, pp. 42-73.

"Craftsman-and-Scholar Thesis" em W. Applebaum (org.), *Encyclopedia of the Scientific Revolution from Copernicus to Newton*, Nova York e Londres, Garland, 2000, pp. 174-77.

"Progresso: un'idea ambivalente. Due interpretazioni di Daniele", 12, 4 (Progresso: uma idéia ambivalente. Duas interpretações de Daniel, 12,4), em A. Vieira, *Per la storia del futuro*, a org. D. Bigalli, posfácio de Paolo Rossi, Aosta, L'Eubage, 2002, pp. 207-18.

"Francis Bacon", em *I grandi della scienza*, n. 30, dezembro 2002, *Le Scienze* (*Scientific American*).

"Hidden knowledge, public knowledge" em *Archives d'histoire des sciences*, Genebra, LV, 2002, pp. 167-82.

"Sulla scienza e gli strumenti: cinque divagazioni baconiane" (Sobre a ciência e os instrumentos: cinco divagações baconianas), em *Musa Musaei: studies on scientific instruments and collections in honour of Mara Miniati*, org. Marco Beretta, Paolo Galluzzi, Carlo Triarico, Biblioteca di Nuncius, Florença, Leo Olschki, 2003, pp. 141-54.

"Magic, science, and the equality of human wits", em Bill Fulford, Katherine Morris, John Sadler e Giovanni Stanghellini (org.), *Nature and narrative. An introduction to the new philosophy of psychiatry*, Oxford, Oxford University Press, 2003, pp. 263-74.



Prefácio à segunda edição



1. Desde a primeira publicação deste livro[1957], a situação dos estudos dedicados à filosofia do Lorde Chanceler não sofreu mudanças decisivas. O interesse dos especialistas parece ter-se dirigido para o pensamento político de Bacon, para a ética e as doutrinas sobre o homem. Deixando de lado o livro de J. C. Crowther (*Francis Bacon: a First Statement of Science*, Londres, 1960) que não passa de uma tentativa fracassada de modernizar as idéias de Bacon, após 1957 só foram publicadas três obras relevantes: a de E. De Mas (*Francesco Bacone da Verulamio: la filosofia dell'uomo*, Turim, 1964) que examina as doutrinas referentes à teologia, à moral ao direito e à sociedade; o de H.B.White (*Peace amongst the Willows, the Political Philosophy of Francis Bacon*, Haia, 1968) que é uma análise aguda e minuciosa dos temas da religião civil de origem maquiaveliana^(a), escondida entre as enigmáticas páginas da *New Atlantis*. Não faltaram, obviamente, nesses dezesseis anos, contribuições específicas, muitas vezes importantes. Entre elas assinalamos o novo livro de B. Farrington sobre a primeira fase do pensamento de Bacon (*The Philosophy of Bacon: An Essay on its Development from 1603 to 1609*, Liverpool, 1964), a contribuição de B. Vickers sobre *Francis Bacon and the Renaissance Prose* (Cambridge, 1968), os estudos de P. Kocher sobre a ciência da jurisprudência (*JHI*, 1957), os de R. McRae sobre a enciclopédia (*The Problem of the Unity of the Sciences: Bacon to Kant*, Toronto, 1961), os de V. de Magalhães-Vilhena sobre Bacon e a antiguidade (*Revue Philosophique de la France et de l'Étranger*, 1960-63), os de J. Nadel sobre a história

como psicologia (*History and Theory*, 1966), os de R. Hooykaas sobre a tradição baconiana nas ciências da natureza (*Alg. Nederl. Tijdschr. Wijsb. Psychol.*, 1960-61), os de R. E. Larsen sobre a herança aristotélica (*JHI*, 1962).

Porém, tão logo se passe do terreno sempre ambíguo e pouco significativo da bibliografia sobre o autor, ao terreno relativo ao ambiente da cultura, à situação histórica, à história das idéias e das ciências, é fácil dar-se conta de que, nesse terreno mais significativo, se verificaram mudanças substanciais. A maior parte deste estudo visa determinar as relações entre o pensamento de Bacon e a polêmica sobre as artes mecânicas, a tradição hermética e mágico-alquímica, os textos renascentistas sobre os “antigos contos maravilhosos”, as discussões sobre o ramismo^(b), sobre a retórica, sobre as artes da memória. Quando meu livro surgiu ainda não havia sido publicada a série de obras que renovou consideravelmente esses campos de investigação. A saber, para a história da ciência: o livro de M. Boas *Scientific Renaissance* (Londres, 1962), o de A.R. Hall *From Galileo to Newton* (Londres, 1963), o segundo volume da *History of Chemistry* de J. R. Partington (Londres, 1961), o estudo de A.G. Debus *The English Paracelsians* (Londres, 1965), os trabalhos de W. Pagel sobre Paracelso e sobre Harvey (Basel, 1958 e 1965), as páginas de P.M. Rattansi sobre *The Social Interpretation of Science in the Seventeenth Century* (Cambridge, 1972). Para a tradição mágico-alquímica: o estudo de D. P. Walker *Spiritual and Demonic Magic from Ficino to Campanella* (Londres, 1958), o fundamental trabalho de Frances Yates sobre *Giordano Bruno e a tradição Hermética* (Londres, 1964, trad. it. Bari, 1969). Quanto à retórica e ao ramismo: os trabalhos de W. Ong sobre Ramus (Cambridge [Mass.], 1958), de N. W. Gilbert sobre o conceito de método na Renascença (Nova York, 1960), a vasta pesquisa de C. Vasoli sobre a dialética e a retórica do Humanismo (Milão, 1968), o livro de W. S. Howell sobre a lógica e a retórica na Inglaterra, entre 1500 e 1700 (Princeton, 1956), ao qual tive acesso quando estava corrigindo as provas deste livro. Quanto às artes da memória: o ensaio de Yates *A Arte de Memória* (Londres, 1962; trad. it. *L'Arte della Memoria*, Turim, 1972). Para não falar, finalmente, dos estudos de C. Hill sobre as origens intelectuais da revolução inglesa (Oxford, 1965), de E. S. Westfall sobre a ciência e a religião na Inglaterra do século XVII (New Haven, 1970), de M. Purver sobre as origens da Royal Society (Londres, 1967) e de F. Raab sobre a fortuna inglesa de Maquiavel (Londres, 1964).

Justamente Frances Yates, em 1968, por ocasião da edição inglesa deste livro, reparava que naquela década haviam ocorrido tamanhas “mudanças” na história das idéias, que faziam parecer muitos dos temas tratados em meu trabalho menos “revolucionários” e “surpreendentes” do que teriam parecido em 1957 (*New York Review of Books*, 29 de fevereiro). O juízo de Yates era certamente muito benévolo, mas não resta dúvida que, desde então, a situação foi piorando. Cada uma das obras que citei contém, com efeito, páginas dedicadas a Bacon ou, de uma maneira geral, a autores, idéias e problemas dos quais me ocupei no decorrer deste livro. Levando em conta os resultados que foram alcançados e os problemas que foram levantados por essa considerável quantidade de pesquisas, meu trabalho teria que, em muitas partes, ser submetido a um refazimento.

É o que evitei fazer: não apenas pelo fato de estar ciente da impossibilidade e da vacuidade desse tipo de empreendimento, mas também porque, nesses últimos anos, nada mais fiz, basicamente, do que discutir com maior amplitude aqueles mesmos problemas com os quais havia decidido medir-me por volta de 1950. Meus sucessivos estudos sobre o lullismo^(c) e as artes da memória, sobre as relações entre a filosofia e as artes mecânicas, o interesse pelo tema da classificação e das línguas universais, por Galileu, por Vico, pela revolução científica encontram neste livro seu ponto de partida e constituem outras tantas tentativas de aprofundamento e de alargamento do discurso. Tenho também a dizer que, em função desse trabalho e dos estudos que sucessivamente dediquei ao Lorde Chanceler, algumas das minhas conclusões referentes ao significado histórico da filosofia de Bacon seriam, em parte, modificadas.

2. No que diz respeito à “lógica” ou ao “método” sentir-me-ia hoje mais levado a servir-me com maior largueza dos resultados aos quais – com relação a estas questões – havia chegado T. Kotarbinski, no ensaio “The Development of the Main Problem in the Methodology of Francis Bacon” (*Studia Philosophica*, Lvów, 1935) e a sublinhar com mais força a ligação entre a formulação do método e os interesses químico-alquímicos de Bacon, ou, se preferirem, a ligação que existe entre a teoria da indução e a assim chamada doutrina das formas. Conforme bem notou Kotarbinski, Bacon pretende resolver um problema específico: o da

atribuição de uma determinada propriedade a um corpo qualquer. Pretende dar lugar a uma arte capaz de conferir a um dado corpo uma propriedade definida (ou uma série de propriedades). O objetivo do método é a busca da *forma* de uma *dada natureza*. Diante de uma certa propriedade observável, ou *natureza* dos corpos, trata-se de determinar aquela estrutura interna dos ditos corpos que a constitui de modo específico. No que se refere à concomitância de forma e natureza, a indução eliminatória tende – conforme é sabido – a procurar teses “convertíveis”. No exato momento em que se afirma que forma e natureza estão associadas de modo constante e recíproco, Bacon declara ter adotado o termo *forma* tão-somente por ele ter entrado em uso e por ser ele familiar (NO II 2, 4). A forma de que fala Bacon não é a forma aristotélica: não é aquele “algo” a que tende o objeto em seu desenvolvimento e que guia a sua constituição enquanto tal, e não outro objeto determinado. Por *forma* de uma determinada natureza (ou qualidade observável de um corpo) Bacon entende a estrutura ou o processo ocultos (não diretamente acessíveis aos sentidos) das partículas do corpo, o qual, graças àquela estrutura ou processo, é dotado daquela (ou daquelas) propriedade. O verdadeiro conteúdo da forma baconiana, escreveu Kotarbinski, “é de certa maneira físico-químico; trata-se, em última instância, de encontrar uma estrutura que nós chamaríamos de molecular, que determina as características externas de um corpo dado pertencente a certo gênero”. Nesse mesmo terreno lingüístico move-se, não por acaso, Robert Boyle: “a este agregado podem, se preferirem, chamar com o nome de estrutura ou textura.... o com qualquer outro nome que considerem mais expressivo; se, ao contrário, quiserem chamá-lo *forma* da coisa que ele denomina, – conservando o termo comum – não irei discutir, conquanto não se entenda com esta palavra aquela forma substancial escolástica que muitos homens inteligentes declaram ser absolutamente ininteligível” *O Químico Cético* (trad. it. *Il Chimico Scettico*, Turim, 1962, pp. 267-68).

Sem dúvida, conforme tentei mostrar neste livro, Bacon introduzia em sua lógica do saber científico conceitos e modelos derivados da tradição da retórica renascentista. Mas nesse caso também – como naquele da utilização da tradição da combinatória lulliana por parte de Leibniz – o peso exercido pela tradição, a referência a textos a nosso ver muito pouco “modernos”, não elimina o fato de

que Bacon foi enfrentando, em sua teorização do método da *interpretatio naturae*, uma série de problemas de grande relevância. Bacon – fez notar Kotarbinski – descreveu aspectos essenciais dos procedimentos indutivos: comparações de fatos; eliminação de hipóteses não fundamentadas nos fatos; eliminação de hipóteses que, embora fundadas em fatos, chocam-se com fatos contraditórios, e assim por diante.

É difícil – principalmente diante das páginas escritas na década de 1970 nas quais são repetidos os mais gastos e batidos lugares comuns da historiografia da década de 1930 – não sublinhar as conclusões às quais chegaram, a esse respeito, alguns dentre os mais importantes historiadores da ciência. Conforme viu com clareza Marie Boas Hall, a descoberta das formas é concebida por Bacon como o estudo das propriedades físicas da matéria e tende a reduzir as propriedades dos corpos a resultados dos movimentos de partículas constitutivas dos próprios corpos. “Nisto – escreve Boas – Bacon foi um precursor: uma vez que a filosofia mecânica, a derivação das propriedades físicas da mera estrutura e do moto da matéria – a partir da grandeza, forma e movimento das partículas invisíveis que compõem os corpos visíveis – tinha de se tornar um dos princípios organizativos da ciência do século XVII. E Bacon foi um dos primeiros a adotar e a proclamar a tese que um dos problemas fundamentais da filosofia natural era o de encontrar um método para explicar as ‘propriedades ocultas’ em termos racionais” (*The Scientific Renaissance*, cit., pp. 259-60). Nos primeiros estágios de desenvolvimento da física moderna – observou Mary B. Hesse – estava presente a exigência de uma tradução das explicações teóricas em termos de modelos mecânicos. Isso implicava a identificação do calor, da luz, do som com uma série limitada de propriedades mecânicas mais gerais. A contribuição de Bacon não deve ser vista na pretensa infalibilidade do método, mas nas hipóteses sugeridas pelas “analogias” exibidas nas *tabulae*: a explicação dos fenômenos “secundários” em termos de modelos mecânicos (“Bacon’s Philosophy of Science” em *A Critical History of Western Philosophy*, New York, 1964, pp. 131-132).

3. Levando em conta essas apreciações, deve ser atentamente reconsiderada, tal como foi feito apenas em parte, também a posição assumida por Bacon frente a Copérnico, Galileu e Gilbert. Há quem continue, repetindo as velhas teses de

Liebig, a “repreender” Bacon por não ter compreendido os mais basilares progressos da ciência de seu tempo. Quando se formulam acusações desse tipo, demonstra-se possuir poucas idéias confusas sobre o desenvolvimento do saber científico no século XVII e se esquece que – adotando-se o critério simplista da “aceitação” ou da “recusa” de Copérnico, de Gilbert ou de Harvey para estabelecer o grau de adiantamento ou de atraso de um pensador – dever-se-ia então tecer elogios à extraordinária modernidade de Robert Recorde ou Thomas Digges que defendem Copérnico apelando para os mistérios da Cabala ou para o sigilo de Hermes, ou então entusiasmar-se pelas capacidades críticas de Robert Fludd que aceita a descoberta de Harvey como prova da correspondência do movimento circular no macrocosmo e no microcosmo.

Falar em “atraso científico” de Bacon ao referir-se às suas dúvidas e às suas incertezas quanto à teoria de Copérnico, ao referir-se à sua “posição agnóstica” na controvérsia sobre os três sistemas do mundo (como faz, por exemplo, Ludovico Geymonat) não tem sentido. Isso porque o agnosticismo que Bacon manifestou entre 1610 e 1623 caracterizou a atitude de Marsenne, Gassendi, Roberval e Pascal entre 1625 e 1650. A cronologia pode ainda oferecer algum elemento válido para os autores de apanhados gerais: o Lorde Chanceler, que se entusiasmara em 1612 pelas descobertas astronômicas de Galileu, morre em 1626; a “conversão” de Marsenne ao copernicanismo data de 1630-34; as *Observationes* de Roberval (“pode dar-se que todos os três sistemas do mundo sejam falsos e que o sistema verdadeiro seja desconhecido”) datam de 1634; a *Institutio astronomica* de Gassendi (em que é teorizada a equivalência dos três sistemas do mundo) é de 1647. Naquele mesmo ano, Pascal, retomando a tese de Mersenne e de Gassendi, escreve a Noël que os três sistemas se equivalem e que faltam observações constantes capazes de explicar o movimento da terra.

Diante das teses preconcebidas, da persistência de fórmulas cômodas, mesmo os resultados pacientemente alcançados e documentados parecem terem sido obtidos em vão. Dorothy Stimson e Thomas Kuhn estudaram (os trabalhos deles remontam a 1917 e 1957) os modos e os tempos da aceitação da doutrina copernicana na cultura européia. Ambos deixaram bem claro como essa doutrina só tivesse sido amplamente aceita, nos meios

astronômicos, apenas *depois* da metade do século. Nos ambientes filosóficos e literários, a situação é diferente, isso para não falar das universidades – mesmo as maiores – e dos países protestantes, onde os três sistemas são estudados, um ao lado do outro, até as últimas décadas do século XVII. Conforme Yates bem reparou (“Bacon’s Magic”, em *New York Review of Books*, 29 de fevereiro de 1968, p. 18), as incertezas de Bacon e sua recusa do copernicanismo ligam-se estreitamente à sua polêmica contra as filosofias animistas da Renascença, que associavam a teoria heliocêntrica à tradição mágico-hermética. Não deve ser esquecido que em 1585, quando Bacon tinha vinte e quatro anos, Giordano Bruno tinha-se tornado defensor encarniçado, na Inglaterra, da doutrina de Copérnico, apresentando-a sobre o fundo da magia astral e dos cultos solares, associando a nova astronomia, já tão plena de tons e temas hermetizantes, à temática presente no *De Vita* de Marsilio Ficino. Mesmo a “incompreensão” de Bacon para com Gilbert nasce no terreno de uma tomada de posição contra as teses “mágicas” e hermetizantes presentes em *De Magnete*. Gilbert defende o movimento da Terra, mas não está absolutamente disposto a seguir Copérnico na tese de uma rotação da Terra em volta do Sol (seria este um outro caso de “atraso”?) e escreve páginas que visam sustentar, com referências a Hermes, Zoroastro, Orfeu, a doutrina da animação universal. Quando ao Gilbert dos manuais se substitui o Gilbert um pouco mais complicado dos textos e quando se dá uma olhada ao *De mundo nostro sublunari philosophia nova*, cujo único manuscrito foi encontrado entre os papéis de Bacon, então, também o juízo do Lorde Chanceler (“que baseado em cuidadosas experiências construiu uma inteira filosofia da natureza arbitrária e fantástica”) poderá surgir na sua justa luz e na sua precisa função, como sendo um juízo particularmente agudo.

4. A ciência do século XVII – é útil lembrar as coisas óbvias – foi ao mesmo tempo galileana e cartesiana e baconiana. Na idade moderna foram-se formando e constituindo ciências como a anatomia e a embriologia, a botânica e a fisiologia, a química e a zoologia, a geologia e a mineralogia. Nestas ciências as relações com os métodos teorizados e aplicados na astronomia e na física são, em alguns casos, inexistentes, e em outros vão se configurando de maneira variada com o

decorrer do tempo. Como sublinhou várias vezes A. R. Hall, não faz muito sentido colocar no mesmo plano, num único discurso geral, a astronomia dos séculos XVI e XVII, que possui uma estrutura teórica altamente organizada, que faz uso de técnicas sofisticadas e na qual se verifica uma “revolução” seguida e não precedida por um grande trabalho de aquisição de novo material factual, com a química do mesmo período, que ainda não possui uma teoria coerente das mudanças e das reações, que não tem às suas costas uma tradição claramente definida e em cujo âmbito os conhecimentos dos técnicos e dos “empíricos” são – ao menos até Boyle – enormemente mais amplos daqueles dos filósofos naturais.

O progresso que se verificou nessas ciências surge, de qualquer maneira, ligado não apenas à audácia das hipóteses e às “antecipações da experiência”, mas também a uma insistência de tipo baconiano na observação e nos experimentos, à convicção de que a imensa variedade e multiplicidade das formas da natureza deva ser classificada, descrita e interpretada segundo modelos que excluam as qualidades ocultas e se atêm a modelos mecânicos. “Se a glória do Arquitecto deste mundo – havia escrito Kepler na *Dissertatio cum Nuncio Sidereo* – é maior do que aquela de quem o contempla – uma vez que aquele tira de si mesmo as razões de sua construção, enquanto este mal reconhece, e a muito custo, as razões expressas da própria construção, não há dúvida de que aqueles que, com seu engenho, concebem as causas das coisas antes que as coisas se mostrem aos sentidos, são mais semelhantes ao Arquitecto do que todos os outros que pensam nas causas após terem visto a coisa”. As antecipações da experiência, o valor das construções *a priori*, a capacidade de assumir “sem ter visto a coisa” o ponto de vista de um Deus geômetra parecem a Kepler elementos constitutivos da nova astronomia e do saber científico. Galileu, por seu lado, confessará sua admiração pela capacidade que haviam tido Aristarco e Copérnico, de antepor o “discurso” às “sensatas experiências”. A interpretação dos dados na base de teses preestabelecidas – que põe, isto é, aquelas teses também na base dos resultados da experiência que delas se distanciam e os interpreta como “circunstâncias perturbadoras” – é um aspecto fundamental da metodologia de Galileu e dos galileanos: “acrescento, ainda, que se a experiência mostrasse que tais acidentes ocorrem no moto dos graves, naturalmente descendentes, poderíamos, sem erro,

afirmar este como sendo o mesmo moto que foi definido e suposto por mim; em caso contrário, minhas demonstrações, construídas sobre a minha suposição, [assim mesmo] nada perdiam de sua força e conclusividade; assim como nada prejudica as conclusões demonstradas por Arquimedes acerca da espiral: o não se encontrar móvel na natureza que daquela maneira espiraladamente se mova” (*Opere*, XVII, pp. 90-91). Torricelli é ainda mais explícito: “Eu finjo ou suponho que algum corpo se mova para cima ou para baixo segundo a conhecida proporção e horizontalmente, com movimento equável. Quando[Se] isso ocorrer, eu digo que seguirá tudo aquilo que disse Galileu, e eu ainda. Se depois as bolas de chumbo, de ferro, de pedra, não observarem aquela suposta direção, azar, nós diremos que não falamos delas” (*ibid.*, III, pp. 479-80).^(d)

Bacon esteve muito longe dessas idéias e dessa linguagem. Existe uma passagem na *Redargutio philosophiarum*, depois retomada em *Novum Organum*, que parece escrita em contraposição explícita a esse tipo de afirmações: “uma vez estabelecida a ciência, caso surgisse alguma controvérsia acerca de algum exemplo ou demonstração que estivesse em contradição com os princípios deles, não se punham a corrigir o princípio, mas o mantinham firme e acolhiam em seu sistema, valendo-se de alguma sutil e sapiente distinção, aqueles exemplos que serviam a seu escopo e deixavam simplesmente cair os outros como exceções”. (*Sp.* III, p. 582; *NO* I 125). As “antecipações da natureza”, a coragem das hipóteses, a violência contra os sentidos, a hipótese de um mundo estruturado segundo uma perfeita geometria divina pareceram a Bacon um perigo mortal para a ciência: “As antecipações da natureza são suficientemente sólidas quanto ao consenso, se com efeito os homens endoidecessem juntos, de modo conforme, poderiam bastante bem se darem entre si... Há homens que amam certas ciências e especulações particulares pelo fato de acharem que são seus autores e inventores... Homens de tal gênero, caso se dirijam à filosofia ou a especulações de caráter geral, as distorcem e as corrompem na base de suas precedentes fantasias” (*Sp.* I, pp. 161, 169).

O apelo de Bacon aos experimentos e à observação paciente, sua insistência quanto ao método como meio de ordenamento e de classificação, seu querer apor “não asas, mas chumbo e pesos” ao intelecto humano, exerceram, eles também, uma função histórica de importância decisiva. “As hipóteses dos físicos – escreverá

Condillac na metade do século XVIII – são obra de pessoas que em geral observam pouco ou que recusam de vez se instruírem por meio das observações de outrem. Ouvi dizer que um desses físicos, satisfeito por ter um princípio que dava razão a todos os fenômenos da química, ousou comunicar suas idéias a um químico habilidoso. Este apontou-lhe uma única dificuldade: que os fatos eram diferentes de como ele os supunha. Pois bem, respondera o físico, expõe-os para mim que eu vos explicarei. Esta resposta revela à perfeição o caráter de um homem que acredita possuir a razão de todos os fenômenos, quaisquer eles possam ser”.

Esquece-se demasiado freqüentemente que “o belo romance da física cartesiana”, conforme o chamou Christian Huygens, continuou agindo na cultura européia por mais de cem anos, que a oposição àquela física nasceu num terreno profundamente embebido de baconismo e que Boyle, os fundadores da Royal Society, Gassendi – no continente – e o próprio Newton sentiram-se os seguidores e os continuadores do método científico de Bacon.

A distinção entre os assim chamados dois métodos da pesquisa científica (o matemático-dedutivo e o experimental-indutivo) foi considerada real nos séculos XVII e XVIII, sendo que o “mito” de Bacon não foi uma invenção dos historiadores do século XIX, mas sim uma realidade operante para os cientistas ingleses do século XVII e para os filósofos franceses da idade da razão. Mesmo se depois, na realidade, as coisas não se tenham passado de acordo com os esquemas dos manuais e certas passagens de Galileu e de Descartes façam pensar em Bacon e o maior “exemplo” que Bacon haja fornecido de seu método (a natureza do calor) se apresente exatamente como a justificativa de uma hipótese preliminarmente admitida ou de uma “antecipação” da natureza.

Como costuma acontecer quase sempre, a análise de um processo real mostra a presença de elementos de continuidade e de descontinuidade, o mudar de significado e de sentido de termos e idéias que têm uma longa história, o custoso inserir-se das idéias novas em um contexto tradicional. Quem continua compilando os boletins escolares dos filósofos do passado, elaborando seus méritos e deméritos, servindo-se da pouco fecunda categoria da “transição” ou da imagem de origem ginasiana do filósofo “a cavalo” entre duas épocas, parece não se dar conta que a compreensão dos resultados de uma filosofia ou dos “sucessos”

conseguidos pelas ciências requer a renúncia preliminar de toda atitude de utilização passiva e acrítica daqueles resultados e daqueles sucessos. À severa imagem da ciência, construída pelo Lorde Chanceler, abriu-se caminho a custo, como elemento de novidade, em um mundo em que ainda não haviam nascido nem a figura, nem a mentalidade, nem a função social do cientista moderno, nem as categorias, os métodos, os experimentos da ciência moderna, nem as instituições nas quais e das quais vive a pesquisa.

5. Este livro conserva, inclusive nesta edição, o subtítulo *Da magia à ciência*. Hoje, justamente em dissenso parcial com F. A. Yates e P. M. Rattansi, que tendem a ver em Bacon o apresentador, em uma linguagem mais atualizada, dos ideais e dos valores da tradição hermética, eu sentir-me-ia levado a insistir mais sobre os elementos que se distanciam daquela tradição, presentes na filosofia de Bacon, e sublinhar, com maior energia, a importância daquele novo retrato do “homem de ciência”, presente em tantas de suas páginas. Com o passar dos anos tornou-se mais forte em mim a convicção de que iluminar a gênese – não apenas complicada, mas muitas vezes muito “turva” – de algumas idéias “modernas” *seja uma coisa diferente* da crença de poder anular ou resolver integralmente essas idéias em sua gênese.

Na historiografia da década de 1970 e na cultura contemporânea a fórmula de uma “Bacon’s transformation of hermetic dream” está prestes a tomar o lugar da já gasta e igualmente esquemática imagem de um Bacon “pai” ou “fundador” da ciência moderna. Diferentemente do que acontecia na década de 1950 (quando comecei a trabalhar com Bacon) o ênfase dado a nomes como Orfeu, Hermes, Zoroastro, aos temas da *prisca theologia* nas obras filosóficas e científicas dos autores do século XVII tornou-se quase uma moda. Aquilo que em outros tempos foi uma polêmica útil contra a imagem completamente luminosa de uma história da filosofia da ciência que procede de triunfo em triunfo, segundo uma linha de progresso garantida, arrisca-se a ceder lugar a uma historiografia tão-somente “retroativa”, que visa apenas sublinhar os elementos de continuidade, o peso exercido pelas idéias tradicionais. Diante de Bacon, assim como diante de Copérnico, Descartes, Newton, limitamo-nos a mostrar a profundidade de suas

ligações com o passado, sua “filiação” comum a precedentes revoluções e viradas culturais, acabando por deixar de lado, como irrelevantes, aquelas idéias, teorias e doutrinas, pela quais esses autores não parecem certamente como tendo inserção fácil no longuíssimo elenco de escritores de coisas herméticas ou de cultores da retórica, que publicaram seus escritos entre a metade do século XVI e o final do século XVII. Em lugar de enfrentar e de analisar aquelas doutrinas e teorias graças às quais eles permaneceram na história dos homens como portadores de algo de específico, de novo, de historicamente fecundo, em lugar de determinar a custosa *emergência* daquelas idéias novas a partir de um contexto tradicional, largos setores da historiografia amam insistir exclusivamente naquilo que – nos escritos desses autores – coincide com o passado ou ao passado se deixa reconduzir sem resíduos.

O abuso da categoria da “persistência”, a tendência para uma historiografia retroativa, a afirmação de uma ideal unidade e continuidade da cultura européia desde o *Secretum* de Petrarca até o *Contrato Social* de Rousseau, o gosto “warburguiano” pelo mundo dos símbolos e da magia: tudo isso pode levar a resultados tão parciais e desviantes quanto aqueles aos quais conduziam o uso e o abuso das categorias idealistas da “superação” e da “antecipação”.

Bacon, que gostava não pouco das classificações e das tipologias, viu na magia e no hermetismo de seu tempo uma típica forma de *saber fantástico*, nas disputas dos escolásticos um tipo de *saber contencioso*, e no humanismo ciceroniano um tipo de *saber delicado*. O fato de ele ter vindo a ser condicionado diferentemente por essas três formas ou correntes de cultura não tolhe que ele tentasse construir uma nova imagem da ciência (que é uma imagem “moderna”) justamente em áspera e contínua polêmica contra os seguidores ingleses e continentais da magia, da escolástica, da tradição humanística. Esta última, em particular, pareceu-lhe expressão característica de uma filosofia *fucata et mollis* que pode servir aos fins civis e enfeitar as conversações, que pode elaborar conselhos e gerar persuasões, mas que se limita, em qualquer caso, às *fioriture* estilísticas e às soluções verbais e que é extremamente danosa para a “severa pesquisa da verdade”. Remontando aos temas mágico-herméticos da conjunção da teoria com as obras, da não-separação entre os produtos da natureza e da

arte, retomando a imagem do homem servidor-senhor da natureza, reutilizando modelos presentes na tradição da retórica quinhentista, Bacon mudava o sentido dos temas presentes na cultura humanística e nos textos do hermetismo, inseria-os, mudando-lhes a função, num contexto em que eram energicamente rechaçadas a imagem do saber e a definição do “sábio” que serviam de fundo àquele empreendimento de transformação do mundo e àquele definição do homem. A tese da nítida separação entre ciência e teologia permanece um dos temas centrais da filosofia de Bacon. A recusa da “ínfima e falsa conjunção” entre indagação sobre a natureza e discurso religioso encontra-se na origem de sua antipatia para com o platonismo. Este afigura-se-lhe como uma filosofia “detestável” por reconduzir os fenômenos naturais a princípios espirituais de acordo com uma visão hierárquica e “ascendente” do mundo. Daí provém igualmente sua aversão profunda para com aqueles “modernos” que tentam fundar um sistema de filosofia natural sobre o livro da Gênese ou sobre outras partes da Escritura. A *New Atlantis* – conforme foi mostrado por White – não é com certeza um texto em que sejam abandonados os temas do exemplarismo e do simbolismo, mas não deve por isso ser esquecido que uma inteira concepção do mundo era recusada no momento em que, ao lado da doutrina do homem-microcosmo, Bacon rechaçava a imagem do mundo como “imagem vivente” de Deus.

Deus “é semelhante apenas a si mesmo, para além qualquer metáfora”; do estudo das coisas sensíveis não se pode esperar nenhum tipo de luz sobre a natureza e sobre a vontade divinas. Quanto aos “divinos mistérios”, nada tem a dizer. Falar da religião de Bacon significa também falar de sua física: se o estudo do mundo nada revela de Deus, se a leitura do livro da Natureza deve ser mantida rigidamente separada da leitura das Escrituras, então a descoberta e a análise das formas, dos processos latentes, dos esquematismos e meta-esquematismos não revela nenhum poder divino, nenhuma força criativa operando no mundo. No momento em que convidava os homens a folhear com humildade o livro das criaturas, a renunciar a construir os navios da filosofia a partir de um escalmo ou de uma concha, a dar vida a uma grande história da natureza e das artes, Bacon – já sexagenário – lembrava pela primeira e última vez, Giordano Bruno e o julgava, junto com Patrizi, Telesio, Pietro Severino, Gilbert e Campanella, como

um daqueles filósofos que fabricam arbitrariamente os enredos de seus mundos, como se se tratasse de fábulas e sobem ao palco, um após o outro. O homem, para Bacon, não está no centro de correspondências secretas; o universo não é o contexto de símbolos que correspondem a arquétipos divinos; o empreendimento científico não se parece de maneira alguma com uma incomunicável experiência mística.

6. Em vista da presente edição, o texto foi submetido a uma cuidadosa revisão: eliminei várias repetições e termos excessivos; procedi a uma simplificação do aparato das notas mediante a eliminação de muitas citações não funcionais e o emprego de uma série muito mais ampla de abreviações. Apenas em poucos casos – para melhor integração da bibliografia contida neste prefácio – forneci a indicação de estudos sobre questões específicas surgidas depois de 1957.

Agradeço a todos aqueles que, por meio de artigos e de resenhas manifestaram consensos e dissensos e, de qualquer modo, analisaram variadamente e discutiram este livro. Entre eles, em particular, G. Boas, B. Farrington, E. Garin, A. R. Hall, C. A. Viano, F. A. Yates. Entre as muitas pessoas com as quais tive sucessivamente ocasião de falar de Bacon e deste trabalho, agradeço especialmente: G. Buchdal, L. B. Cohen, R. S. Cohen, A. C. Crombie, M. B. Hesse, M. C. Jacob, L. Jardine, B. Nelson, W. Shea, B. Teague, B. Vickers.

Terminava a premissa à edição de 1957 com palavras de agradecimento para A. Banfi, B. Farrington, E. Garin. Sinto que Banfi já não possa ler estas linhas e desejo renovar agora, à distância de quase vinte anos, a saudosa expressão daquela já antiga mas desde então ainda não consumada gratidão.

P. R

Florença, Universidade, janeiro de 1974

Premissa

Among the asserters of free reason's claim
Our nation's not the least in worth or fame
The world to Bacon does not only owe
Its present knowledge, but its future too.

John Dryden

On y voit que Locke est sucesseur de Bacon, ce
qui est incontestable; on y voit que Locke, à son
tour, engendra Helvétius; et que tous ces
ennemis du genre humain réunis...descendent
de Bacon.

J. de Maistre

Francis Bacon viveu entre 1561 e 1626, num ambiente político e cultural rico de contrastes, numa época crucial para a história inglesa. Naqueles anos foram estabelecidas as bases da potência marítima da Inglaterra; ao apoiar os rebeldes holandeses e os protestantes da França atirou-se no jogo da política internacional; o estabelecimento de Walter Raleigh na Virgínia lançou as bases do futuro império colonial; a Inglaterra gretou a superpotência da Espanha com a derrota da Armada e com o saque de Cadiz; Escócia, Irlanda e Inglaterra uniram-se num único todo político; a luta do Parlamento contra os monopólios marcou o início de uma intervenção cada vez mais significativa das duas câmaras na legislação financeira e mercantil, na vida religiosa do país. A potência política e comercial, o caráter e a grandeza da Inglaterra moderna formaram-se naqueles

anos e quem quer que se aproxime da época de Elisabete e de Marlowe, de Shakespeare e de Bacon tem uma impressão de força e de vitalidade exuberante, e a sensação de que, naquela mistura luxuriante de idéias e forças novas e de apelos insistentes à tradição, foram ditas, para a cultura e a vida européias, palavras decisivas.

De muitas das idéias que foram expressadas naquela cultura é possível buscar as origens e as fontes na cultura inglesa e européia das épocas precedentes. Já está mais do que assente, por exemplo, que as primeiras origens da nova problemática cultural que se afirmava vigorosamente no século XVII devessem ser procuradas no empirismo da escola de Ockham, na identificação ockhamista do conhecimento com a *cognitio sperimentalis*, no nominalismo: em todas aquelas doutrinas que contribuíam para colocar em crise, desde o interior, o grande “compromisso” tomista e aquela tradução do cristianismo em termos aristotélicos sobre a qual estava baseada a cultura escolástica. Uma nova ciência, fundada *ex puris naturalibus* e uma nova religiosidade irão ter sua origem da idéia okhamista da experiência. Por outro lado, o renascimento das literaturas clássicas, a revolta anti-eclesiástica e o surgir de uma nova filosofia da natureza contribuirão, em seguida, para acentuar aquele distanciamento que a cultura inglesa terá em relação à teologia sistemática e à disciplina peripatética. A crítica dos humanistas ingleses às formas “barbáricas” da erudição teológica e seu interesse por uma renovação religiosa que acentuasse os valores “práticos” da mensagem evangélica, em oposição às pretensões definitórias da teologia, implicavam uma radical mudança de atitude para com o *corpus* das doutrinas metafísicas. A vontade de uma volta à pureza dos textos evangélicos juntava-se – em homens como John Colet e Thomas More – a um espírito erasmiano de revolta contra as filosofias das escolas. As pesquisas desenvolvidas sobre esses argumentos esclareceram numerosos problemas e evidenciaram linhas nítidas de continuidade mesmo lá onde havia se insistido demasiado apressadamente sobre o caráter de “novidade” e de “originalidade” de uma cultura que, como a do século XVII inglês, está repleta de ecos e de apelos à tradição medieval.

Resta, contudo, o fato difícil de ser negado, que o intelectual inglês do início do século XVII era mais do que a metade medieval e por volta de 1660 era mais que a metade “moderno” (cf. Bush, p. 1). De uma mudança de perspectivas

dessa natureza, mudança esta que afeta a economia, a vida social, a filosofia, a cultura literária, a religião, a ciência, o costume, só se pode falar de maneira muito genérica, nem é este o resultado que nossa pesquisa tem em vista. No entanto, para compreender aquela mentalidade que se abriu caminho na primeira metade daquele século que começa com o programa de Bacon e se encerra com a grande construção de Newton, é necessário ter sempre presente, no fundo, esse movimento complexo.

As grandes reformas de Henrique VIII haviam trazido à tona, na vida política inglesa, uma nova classe social de proprietários de terras que se havia afirmado, em detrimento do clero e daquela aristocracia feudal que se havia suicidado na guerra das duas rosas. Macaulay, em sua famosa biografia de Bacon, pintou um quadro brilhante da primeira geração desses *homens novos*, à qual pertencia o pai de Bacon: eles não provinham da aristocracia militar e do clero que – antes de Henrique VIII – havia dirigido a vida inglesa; eles eram os primeiros estadistas profissionais que a Inglaterra produzia; crescidos no meio das sutis controvérsias teológicas estavam, enquanto protestantes, na vanguarda da vida intelectual, mas longe de qualquer forma de zelo ou fanatismo religioso. Reformaram a igreja inglesa não com ímpeto de teólogos, mas com tranqüila segurança de estadistas; apoiaram-se na opinião pública, decididamente anticatólica e apostaram suas fortunas no triunfo do protestantismo na Europa; sua política, habilidosa e prudente, estabeleceu as bases do poder inglês. Sua cultura tinha um tom marcadamente liberal; estavam longe daquela grandiosidade, daquela ostensiva opulência e afetação, daquela audácia aventureira que irão caracterizar a geração sucessiva de cortesãos e de políticos. Guiada por essa nova classe social de homens da lei e da nobreza rural, a Inglaterra viu crescer extraordinariamente sua prosperidade, sob o reinado de Elisabete: operários, industriais e comerciantes, vindos principalmente da França e dos Países Baixos transtornados pelas guerras religiosas, refugiaram-se na Inglaterra, carreando para a nova pátria capitais, capacidades técnicas e espírito de iniciativa.

Nasciam novas indústrias e a Inglaterra ia se transformando de nação agrícola e pastoril em um estado industrial e mercantil. Durante os cem anos que se seguiram ao fechamento dos mosteiros, decretado por Thomas

Cromwell, a Inglaterra realizou sua primeira revolução industrial. Entre 1575 e 1642 ela se tornou o primeiro país da Europa no que se referia às minas e à indústria pesada: a média da produção anual de carvão fóssil subiu de 210 mil toneladas, na década 1550-60 e a quase dois milhões de toneladas na década 1680-90. A manufatura da lã, que antes era remetida a Flandres para ser trabalhada, difundiu-se rapidamente nas cidades e no campo. O surgimento de companhias comerciais que armavam novas frotas para as transações comerciais, para as viagens de descobrimento, para a pirataria, dava à Inglaterra uma nova riqueza e um novo poder. O número de navios com mais de 100 mil toneladas subiu de 35 que era, em 1545, a 183 em 1558 e a 350 em 1620. O porto de Londres, onde se encontravam os navios que vinham da Ásia e do Novo Mundo e de onde partiam as expedições contra o tráfico de galeões espanhóis, adquiriu uma importância antes desconhecida. Em 1557, no mesmo ano em que o jovem Bacon (de 16 anos) se rebelava contra a cultura aristotélica, Francis Drake repetia o empreendimento de Magalhães e retornava à pátria repleto de presas espanholas. Em 1584, Walter Raleigh fundava a primeira colônia inglesa na América e, no mesmo ano, surgia em Londres a Companhia Turca, da qual viria a nascer a Companhia das Índias.

O artesão, o mercador, o banqueiro são três tipos humanos dominantes em um ambiente desse tipo, cheio de fermentos, inclinados ao futuro e à busca de novas técnicas capazes de permitirem ao homem um domínio cada vez mais amplo sobre o mundo. Por caminhos de todo diferentes aproximava-se desse mundo da ação também a religiosidade puritana; estava ela bem longe de contentar-se com a contemplação: apenas através da dura e contínua submissão da realidade pode o homem mover-se à conquista de Deus. Nascia dali a idealização religiosa do trabalho e a concepção de um conhecimento concebido como instrumento da vontade. "It is for action that God maintaineth us and our activities, work is the moral as well the natural end of power": estas palavras não foram escritas por Bacon, mas pertencem a um texto religioso de sua época. A própria literatura reflete essas atitudes. Saciar sua própria sede de conhecimento e de domínio é o pensamento dominante do Fausto de Marlowe. Ele quer saber tudo e tudo possuir: para se apropriar do ouro das Índias e dos oceanos, para conhecer todas as plantas

que crescem sobre a terra e todas as estrelas que resplandecem no céu ele está disposto a vender sua alma a Mefistófeles. O inferno, para ele, não passa de uma "fábula de velhas loucas"; "mas se pudesse ver o inferno e retornar, como estaria feliz!"

A insistência unilateral sobre o caráter alegremente pagão da Inglaterra elisabetana levou, entretanto, a esquecer muitas vezes aquele veio de pessimismo melancólico, aquelas meditações sobre a brevidade da vida e sobre a contínua presença da morte que têm origem bem longínquas e que atravessam toda a literatura inglesa desse período, de Sackville a Spenser, de Shakespeare a Donne e a Browne, que parecem tornar-se particularmente evidentes no reinado de Jaime I. Da mesma forma, a exaltação das novas correntes de pensamento, representadas por Bacon e depois pelos "baconianos", levou a negligenciar o peso que exerceram sobre aquela cultura homens como Everard Digby, Richard Hooker, John Case, nos quais estava fortemente presente a herança da tradição escolástico-medieval. Era a esta tradição e à mágico-platônica, e não decerto ao ramismo e à física atomística, que se inspirava a cosmologia da grande poesia da idade elisabetana, de Shakespeare a Spenser, de Marlowe a Philip Sydney.

Considerações desse gênero, além de pôr em guarda contra qualquer tentativa de generalização apressada, podem ajudar a compreender a complexidade daquele mundo cultural inglês que está entre a Renascença e a Idade Moderna, que se encontra ainda cheio dos ecos da cultura e da mentalidade medievais e onde parecem conviver mundos diferentes. A cultura escolástica e as exigências de uma lógica nova; o experimentalismo científico e as pesquisas mágicas e alquímicas; a astronomia de Copérnico e a astrologia; a teoria atomística da matéria e a busca da pedra filosofal; a mitologia clássica e as interpretações alegóricas da Bíblia e das "fábulas antigas"; a teologia e a evocação dos demônios; a moral pagã e a moral evangélica; o ativismo político e os ideais da contemplação aparecem, em muitas figuras da primeira metade do século, como motivos e temas fortemente entrelaçados (Wiley, p. 42), enquanto em alguns autores se nota a tendência, tipicamente "renascentista" de viver, de uma maneira tumultuosa e apaixonada, uma série de experiências radicalmente diferentes, sem nenhuma tentativa de colocá-las em relação umas com as outras, de organizá-las, de justificar sua pluralidade.

Esta complexidade e estas “contradições” estão, sem dúvida, presentes na figura e na obra de Bacon, e o fato de que se tenha podido ver nele o “fundador da filosofia moderna” e o “típico produto da cultura da Renascença”, o teórico e o pai do empirismo e o “racionalista”, o “filósofo da idade industrial” e o homem “embebido de cultura mágica e de alquimia”, o “destruidor da tradição escolástica” e o “pensador medieval, tentado por um sonho de modernidade” confirma, no fundo, o caráter extremamente compósito de seu pensamento. Apesar de sua febril atividade e de sua quase ofegante participação na vida política e cultural de seu tempo, Bacon permaneceu – ao menos como “filósofo” – uma figura relativamente isolada porque o que o havia interessado mais do que qualquer outra coisa – a luta em favor de um ideal cooperativo da ciência e o projeto de uma série de grandes institutos científicos – redundou, durante os anos de sua vida, em um pleno insucesso. O “sucesso” veio mais tarde, durante a segunda metade do século XVII. Não pode ser atribuída a Bacon nenhuma daquelas descobertas científicas que haviam modificado em profundidade o horizonte da ciência moderna. A descoberta da circulação do sangue, a hipótese do magnetismo universal, as observações feitas com o telescópio, a invenção dos logaritmos: nenhuma dessas “revoluções”, para nos limitarmos às que haviam sido verificadas na Inglaterra, podia, de alguma maneira, ser correlacionada com a obra de Bacon. Entretanto, a consciência da importância social da pesquisa científica, a consciência de que os fins da ciência são o progresso e a renovação das condições de vida da humanidade, a colaboração organizada e “planificada” entre os pesquisadores são fenômenos da vida cultural inglesa posteriores a Bacon, mas que implicam explicitamente seu nome e seu ensinamento. Depois da primeira metade do século, aquele *verulamian design* de que havia falado um dos correspondentes de Boyle, irá adquirindo uma consistência cada vez maior. “A Casa de Salomão, da *Nova Atlântida* – escreveu Joseph Glanvill – foi o projeto profético da *Royal Society*” e o doutor Allis, um dos fundadores da Real Sociedade, assim descreve o nascimento da célebre instituição: “Por volta de 1645, quando eu morava em Londres numa época em que, por causa da guerra civil, os cursos acadêmicos estavam interrompidos tanto em Oxford como em Cambridge, tive ocasião de travar conhecimento com várias pessoas de valor que se ocupavam de

filosofia e de outros ramos do conhecimento, e especialmente daquilo que foi chamado *filosofia nova* ou *filosofia experimental*... Dos nossos discursos havíamos excluído a teologia, o nosso interesse voltava-se para a física, a anatomia, a geometria, a astronomia, a navegação, a estática, o magnetismo, a química, a mecânica, os experimentos naturais...

Desde a época em que Galileu vivia em Florença e Sir Francis Bacon na Inglaterra, essa *filosofia nova* era cultivada ardorosamente na França, na Alemanha, na Itália e entre nós, na Inglaterra”. O vigor literário da obra baconiana, sua força polêmica, a grandiosidade de seus projetos vinham assim acrescentar-se, como elementos decisivos, àquele conjunto de condições das quais se originou o grande movimento científico da Inglaterra do século XVII; em particular, veio de Bacon aquela postura do homem de cultura diante da ciência que terá, até os iluministas e Kant, e depois, no positivismo, ressonâncias cada vez maiores.

A Bacon, que tomara uma atitude de participação ativa e apaixonada frente à cultura de seu tempo, que tentara mostrar os limites e as insuficiências de qualquer tipo de filosofia “teologal”, coube, não por acaso, tornar-se alternativamente objeto de veneração e de execração. Depois do reconhecimento de Leibniz e da gratidão de Vico, depois das exaltações e das apologias dos iluministas, no momento em que a cultura burguesa renegava suas próprias origens e se voltava nostalgicamente para aquelas formas de cultura contra as quais Bacon tivera ocasião de polemizar duramente e reafirmava a superioridade da contemplação sobre as obras, da resignação frente à natureza, sobre a conquista da natureza, da reflexão a respeito da interioridade sobre a indagação científica, das “elegâncias” sobre a “luz seca” da lógica, nesse momento Bacon surgia como um dos grandes “responsáveis” daquela “degeneração” que conduziu a cultura européia rumo ao iluminismo. As “condenações” radicais e pouco desinteressadas do reacionário de Maistre e do cientista espiritualista Liebig nasceram dentro desse elima e condicionaram, durante muito tempo, a “fortuna” da obra baconiana. Essa fortuna, entretanto, talvez tenha alcançado seu nível mais baixo quando se verificou a tentativa – tantas vezes repetida desde as primeiras décadas do século XX – de uma resolução integral da obra de Bacon

no terreno da “gnoseologia”. Numa historiografia que procedia por superações sucessivas, que via em Locke apenas um “precursor de Kant”, que reduzia a indagação histórica a uma espécie de “exploração geográfica das regiões do espírito”, que identificava a história da filosofia com a “história do essencial”, podia-se prosseguir a um rápido balanço da falência do pensamento do Lorde Chanceler. Isso levou, de um lado, a colocar confortavelmente a filosofia de Bacon no interior de uma história “dinástica” da filosofia e, de outro, a ver em Bacon tão-somente o construtor de uma gigantesca “máquina lógica” destinada a ficar sem utilidade. Identificando a inteira obra de Bacon com o segundo livro do *Novum Organum*, a iniciativa de uma liquidação total não se apresentava como excessivamente difícil. A essa tendência de reduzir a um plano totalmente “especulativo” um projeto que se originava de uma ampla consideração de caráter histórico, que se havia oposto conscientemente a qualquer reforma nascida apenas dos “sistemas” ou das “seitas” filosóficas, que havia visto no progresso do saber algo de intimamente ligado à inteira “situação” da civilização, não ficaram alheios nem mesmo estudiosos insígnies.

Apenas em tempos muito recentes foi integralmente recolocada em discussão uma tendência dessa natureza, realizaram-se pesquisas e levantaram-se problemas que contribuíram a depurar de uma situação de esterilidade e de achatamento a historiografia referente a Bacon.

Este livro move-se no âmbito dessa obra de revisão, em que os trabalhos de Wallace, de Farrington, de Anderson (e, na Itália, de M. M. Rossi) são, mesmo que de pontos de vista bastante diferentes entre si, expressões muito significativas. Ele é o resultado de uma série de pesquisas, iniciadas em 1951, sobre alguns problemas que dizem respeito ao ambiente cultural em que a filosofia de Bacon originou-se e operou em profundidade. Cada uma dessas pesquisas aspira a integrar e, em certos casos, a modificar alguns dos resultados aos quais chegou a historiografia baconiana. Também por isso, o livro – embora utilizando todos os textos filosóficos de Bacon – não se apresenta como uma obra “sistemática”, não tendo os méritos e as pretensões de tal gênero de trabalhos. Penso, entretanto, que estas pesquisas, tomadas em seu conjunto, possam oferecer um retrato de Bacon não isento de alguns aspectos de novidade.

Dos seis capítulos que compõem o livro, o primeiro é dedicado a um exame das influências exercidas sobre Bacon pela tradição mágico-alquímica, da polêmica baconiana contra dita tradição, do peso que veio a exercer sobre o conceito que ele tinha de ciência a sua avaliação das “artes mecânicas.” O segundo capítulo considera a tentativa realizada por Bacon de substituir ao quadro historiográfico esboçado por Aristóteles um quadro novo, de tomar consciência das origens histórico-sociais daquelas doutrinas contra as quais ele se havia colocado, de aclarar as causas da “falência” do saber tradicional.

No terceiro capítulo propus-me determinar as diferentes posturas assumidas por Bacon em relação ao problema de uma “sapiência recôndita”, presente nos mitos da antiguidade, a esclarecer a relação entre essas diferentes posturas e as diferentes formulações que ele deu ao seu projeto de reforma do saber, a levantar os motivos naturalistas, materialistas, e ético-políticos presentes em suas interpretações alegóricas das fábulas, a propor, enfim, a questão das relações Bacon-Vico.

O quarto, o quinto e o sexto capítulos são finalmente dedicados a um exame da “lógica” de Bacon. As relações lógica-retórica, a ligação entre uma lógica capaz de atingir a “realidade das coisas” e uma lógica capaz de iluminar aquele “espelho encantado” que é a mente humana, a ligação entre a reforma baconiana da lógica a tratadística de tipo “retórico” que circulava largamente na cultura do século XVI e no começo do seguinte, a “dívida” de Bacon para com a dialética ramista, a tentativa levada adiante por ele de aplicar ao terreno da nova lógica das ciências e das pesquisas naturais procedimentos de tipo “retórico”: esses são os problemas aos quais me pareceu necessário dedicar pouco menos da metade do presente volume. Quero crer que os resultados conseguidos possam me justificar, perante o leitor, pela amplidão do tratado.

Desejo expressar minha gratidão ao professor E. Garin da Universidade de Florença. Tenho uma dívida profunda quanto a seus ensinamentos e a seus escritos. Agradeço outrossim ao Professor Banfi, da Universidade de Milão e ao professor B. Farrington da Universidade de Swansea, que não me pouparam encorajamentos e conselhos.

Milão. Universidade, setembro, 1956.